

TESIS DE GRADO.

PALMOIL S.A.S.

ANDRÉS GOYENECHE CORTÉS

TESIS DE GRADO- PALMOIL S.A.S.

ANDRÉS GOYENECHE CORTÉS

TUTOR, OMAR CACERES

COMITÉ EVALUADOR



UNIVERSIDAD EAN FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS Y CIENCIAS
ECONOMICAS

Bogotá, Noviembre de 2011

CONTENIDO

1. EXECUTIVE SUMMARY	2
2. CAPITULO I. PLAN DE MERCADEO	5
3. CAPITULO II. PLAN DE OPERACIÓN	27
4. CAPITULO III. PLAN DE ORGANIZACIÓN	41
5. CAPITULO IV. PLAN FINANCIERO	51
6. BIBLIOGRAFIA	65

1. EXECUTIVE SUMMARY

CONCEPTO DEL NEGOCIO

- Idea general del proyecto: Iniciar la siembra de 1.000 hectáreas de palma africana en el municipio de San Martín, en el departamento del Meta, con el fin de llegar a una producción estimada de 20 toneladas de fruto por hectárea a partir del décimo año de operación. El cliente de esta etapa es la planta extractora, ubicada a 40 min del cultivo.

JUSTIFICACIÓN

- Áreas de influencia: La ubicación del proyecto, es en el municipio de Puerto Lleras en los llanos orientales colombianos. Con un recorrido de 40 minutos de camino en sentido nororiental, se encuentra el terreno disponible para el desarrollo, de la primera etapa del proyecto.
- Desarrollo sostenible: Respecto a este asunto, como lo señaló Mahatma Ghandi “la tierra no es una herencia de nuestros padres, sino para nuestros hijos”; por lo tanto el programa de desarrollo del proyecto cuenta con un área de reforestación, que garantiza el uso adecuado sobre los suelos, todo bajo una política de cuidado al medio ambiente.
- Creación clústeres y redes industriales: Como máximos accionistas de la planta, los responsables de PALMOIL S.A.S. y PALMERAS SAN PABLO S.A. emitirán acciones dirigidas a los palmicultores de la región, lo cual garantizará, una oferta y demanda asegurada. Además de otros beneficios de gana/gana a los productores.
- Demanda > Oferta: la demanda de los productos básicos de esta actividad supera a la oferta existente en el mercado. Inclusive, el gobierno nacional y de muchos países internacionales, están incentivando al sector privado a iniciar cultivos de esta índole, ya que la preocupación por el medio ambiente, está generando una controlada regulación sobre el uso del petróleo y sus derivados.

INSTRUMENTOS

- Financieros: (swaps, forwards, futuros, opciones financieras).
- Técnicos: (análisis de: suelos, altimétrico y aguas, agronómicos).

IMPACTO DEL PROYECTO

- Compromiso de desarrollo sostenible, mas responsabilidad social y ambiental, llevaran a una ejecución solida y a una planeación estratégica efectiva, equivalente a el cumplimiento de las etapas del proyecto y su oportuno desarrollo.

OBJETIVOS

Corto Plazo

- ✓ Obtener financiamiento.
- ✓ Iniciar compra de semillas certificadas.
- ✓ Iniciar previvero.

Mediano Plazo

- ✓ Iniciar vivero.
- ✓ Adecuar terreno.
- ✓ Desarrollar infraestructura.
- ✓ Generar el retorno de la inversión en el cuarto año de operación.
- ✓ Producción acumulada de 3.000 toneladas.

Largo Plazo

- ✓ Producción acumulada de 20.000 toneladas.
- ✓ Ventas por encima de los \$10.000.000.000

CONCLUSIONES FINANCIERAS Y EVALUACIÓN DE VIABILIDAD

Inversión total 2011: \$ 4.091.000.000

Ingresos Operacionales 2015: \$ 3.412.169.606

ROI 2015: 30%

ROE 2015: 66%

Ebitda 2015: \$ 1.559.033.013

Margen Ebitda 2015: 46%

EVA 2015: \$ 812.316.526

Cash – flow Proyecto:

- ✓ Costo de Capital: 12%
- ✓ VPN: \$ 13.207.119.040
- ✓ TIR: 26%

EQUIPO DE TRABAJO



2. CAPITULO I. PLAN DE MERCADEO

El presente estudio de mercado, presenta la descripción de los productos a ofertar, de los consumidores y clientes directos, capacidad de producción de la empresa y un estudio económico, cuya finalidad es la comprensión y documentación del lector sobre el sector de la actividad económica a desarrollar.

2.1. CONCEPTO DEL PRODUCTO

2.1.1. Características del Producto

Los frutos de palma de aceite crudo, son unos derivados oleaginosos, cuyas propiedades químicas, constituyen una materia prima solida para la elaboración de aceites combustibles y de consumo alimenticio.

2.1.2. ¿Por qué los frutos de palma pueden llegar a ser atractivos?

Estos son productos agrícolas atractivos debido a que de su proceso industrial se derivan múltiples productos que tienen cabida en el mercado.

Cuadro 1. Etapas y productos en la cadena productiva que se deriva del cultivo de la palma de aceite.

Etapas y productos en la cadena productiva que se deriva del cultivo de la palma de aceite				
E T A P A S	Agroindustria		Industria de aceites y grasas	
	Fase agrícola		Fase industrial avanzada	
	Cultivo	Beneficio	Transformación industrial primaria	Transformación industrial más compleja
P R O D U C T O S	Fruto	Aceite crudo	Aceite de Palma RBD (Granel) Oleína de palma Estearina de palma Ácidos grasos	Aceites comestibles Margarinas Grasas para freír Grasas para hornear Grasas para confitería Grasas para helados Vanaspati Jabones Alimentos concentrados para animales Alcoholes Combustibles Emulsificantes
		Almendra de palma o palmiste	Torta de palmiste Aceite de palmiste Oleína de palmiste Estearina de palmiste	

Fuente: Fedepalma.¹

2.1.3. ¿Ofrece novedad al mercado los frutos de palma?

Los frutos extraídos otorgan igualmente beneficios y productos novedosos a industrias que requieren de productos similares como insumos para el desarrollo de sus productos terminados. Por ejemplo los biocombustibles.

2.2. DESCRIPCIÓN DE LOS CONSUMIDORES

2.2.1. Consumidores Objetivo.

Las plantas extractoras ubicadas en el municipio de Puerto Lleras en el departamento del Meta, son los consumidores directos de los frutos de palma producidos en los cultivos.

2.3. SEGMENTACIÓN DE MERCADOS

2.3.1. ¿Cómo se comporta su mercado en cuanto a la plaza o sitio en el cual se comercia?

“La producción de aceite es la razón de la actividad palmera, los racimos deben procesarse en un tiempo de 24 horas. La ubicación con respecto al cultivo, es determinante para obtener aceites de buena calidad y asegurar fletes de transporte.

Es indispensable establecer contactos previos con la planta extractora más cercana al cultivo con el fin de estudiar lo relacionado con el mercadeo de la fruta, para ello se deben considerar los siguientes aspectos:

- Porcentaje que se aplicara al fruto por vender.
- Forma de pago.
- Condiciones de entrega del fruto en plantación o en planta extractora.
- Sistema de cosecha.
- Criterios de cosecha.
- Premios o castigos.
- Capacidad de procesamiento de fruto.
- Almacenamiento de aceite en la extractora.”²

¹*El cultivo de palma de aceite y su beneficio. Guía general para el nuevo palmicultor. Página 37.*

² Pietro Jesús Enrique. Asesor Palma de Aceite. Estudio de Pre factibilidad.

2.3.2. Consumidores Actuales.

Los consumidores actuales identificados, para efectuar negociaciones, son:

- Planta extractora Agropecuaria Santa María. Puerto Rico.
- Planta Extractora OLPESA.
- Planta Extractora Agropecuaria Santa María. Puente Oro.

2.4. CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

2.4.1. Capacidad de producción de los frutos de palma.

A partir del cuarto año de operación, se presentara una producción de 3.000 toneladas de frutos. Esta oferta aumentara constantemente en los años posteriores; al 2016 la producción aumenta a 12.000 toneladas de fruto y al 2020 alcanza su más alto nivel de producción, equivalente a 20.000 toneladas de fruto.

Cuadro 2. Producción anual estimada.

PRODUCCIÓN ANUAL - PALMA DE ACEITE										
Estimados por hectarea										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Producción por hectarea				3	7	12	19	19	19	20
% Producción				100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Acumulada año				3.000	7.000	12.000	19.000	19.000	19.000	20.000

2.4.2. Requerimientos de mis Proveedores.

Fertilizantes: (potasio, magnesio y fósforo) y productos relacionados al control de plagas y enfermedades (plantas nectaríferas).

2.5. ESTUDIO ECONOMICO

El presente estudio económico de la industria palmicultora, incluye un análisis micro, macro, meso y meta. A seguir se presenta el análisis microeconómico de la industria, donde se clasifican las empresas pertenecientes según el valor total de sus activos.

2.5.1. Análisis Microeconómico.

Iniciando con el análisis de la participación de las empresas del sector en el mercado, se denota la presencia de empresas pequeñas, medianas y grandes, cuya clasificación ha sido efectuada con base al nivel de sus activos.

Grandes empresas, como PALMERAS DE LA COSTA S.A., INDUPALMA LTDA, y PALMAS OLEAGINOSAS BUCARELIA S.A., representan los mayores participantes en el mercado, con una alta representación de las ventas en el sector. De igual forma, las empresas en esta categoría, tienen participación accionaria en las plantas extractoras, lo cual evidencia una integración vertical de estas compañías. La participación porcentual de estas en el mercado local, se presenta en el gráfico 1. El listado total de las empresas pertenecientes al sector, se presentan a continuación. (Ver Cuadro 3).

Cuadro 3. Empresas sector Palmicultor Colombiano.

NIT	Razón Social	Ciudad	TIPO DE EMPRESA	TOTAL ACTIVO (COP)	TOTAL ACTIVO (US)/ \$1790	TOTAL ACTIVO (EU)/ \$2608,03
891302087	AGROPECUARIA PALMA HERMANOS LTDA	PALMIRA-VALLE	Pequeña	\$ 1.739.958.000	\$ 972.044	\$ 667.154
800140632	LAS TRES PALMAS LIMITADA	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Mediana	\$ 9.515.010.000	\$ 5.315.648	\$ 3.648.351
830508320	PALMAS BELLAVISTA S.A	SAN-ALBERTO-CESAR	Pequeña	\$ 1.676.373.000	\$ 936.521	\$ 642.774
900186359	PALMAS PORORO S.A	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Mediana	\$ 10.277.683.000	\$ 5.741.722	\$ 3.940.784
900169906	PALMAS SICARARE S.A	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Grande	\$ 18.968.766.000	\$ 10.597.076	\$ 7.273.216
900187756	PALMAS TAMACA S.A	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Mediana	\$ 13.858.778.000	\$ 7.742.334	\$ 5.313.887
860031768	PALMERAS DE LA COSTA S.A	BARRANQUILLA-ATLANTICO	Grande	\$ 88.728.861.000	\$ 49.569.196	\$ 34.021.411
830135535	PALMERAS SANTA HELENA CIA LTDA	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Mediana	\$ 4.129.062.000	\$ 2.306.739	\$ 1.583.211
860530903	PALMERAS UCRANIA LTDA	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Pequeña	\$ 767.431.000	\$ 428.732	\$ 294.257
811043629	PROMOTORA PALMERA DE CURVARADO LTDA	CAREPA-ANTIOQUIA	Mediana	\$ 2.942.996.000	\$ 1.644.132	\$ 1.128.436
800012181	COMPANIA PALMICULTORA DEL LLANO S.A. PALMALLANO S.A.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Mediana	\$ 10.062.289.000	\$ 5.621.391	\$ 3.858.195
829001518	EMPRESA PALMAS DEL SUR S.A.	SAN-PABLO-BOLIVAR	Mediana	\$ 9.268.806.000	\$ 5.178.104	\$ 3.553.949
860530304	PALMASOL SOCIEDAD ANONIMA	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Grande	\$ 51.582.538.000	\$ 28.817.060	\$ 19.778.353
892300962	PALMERAS DE ALAMOSA LTDA	VALLEDUPAR-CESAR	Grande	\$ 24.646.009.000	\$ 13.768.720	\$ 9.450.048
800115403	PALMERAS EL MORICHAL LTDA PALEMOR LTDA	VILLAVICENCIO-META	Mediana	\$ 2.999.262.000	\$ 1.675.565	\$ 1.150.011
800008324	PALMERAS LA CABAÑA GUTIERREZ Y CIA S. EN C.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Mediana	\$ 4.608.617.000	\$ 2.574.646	\$ 1.767.087
802017800	TROPICALMERAS LIMITADA	BARRANQUILLA-ATLANTICO	Pequeña	\$ 1.528.476.000	\$ 853.897	\$ 586.065
804011045	ALIANZA ESTRATEGICA PARA LA PRODUCCION DE PALMA S.A	BUCARAMANGA-SANTANDER	Mediana	\$ 5.811.137.000	\$ 3.246.445	\$ 2.228.171
804012215	ALIANZA PALMERA S.A	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Mediana	\$ 6.635.876.000	\$ 3.707.193	\$ 2.544.402
830113719	COPALMA LTDA.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Mediana	\$ 3.473.672.000	\$ 1.940.599	\$ 1.331.914
860050161	EL PALMAR DEL LLANO S.A.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Grande	\$ 40.639.235.000	\$ 22.703.483	\$ 15.582.350
830080694	EMPRESA COLOMBIANA DE PALMA LTDA.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Mediana	\$ 8.515.169.000	\$ 4.757.078	\$ 3.264.981
900221886	FUTURO DE LA PALMA SA	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Mediana	\$ 5.571.838.000	\$ 3.112.759	\$ 2.136.416
860006780	INDUSTRIAL AGRARIA LA PALMA LTDA INDUPALMA LTDA	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Grande	\$ 216.092.778.000	\$ 120.722.222	\$ 82.856.707
822003441	MULTIPALMA S. A	SAN-CARLOS-DE-GUARDA-META	Mediana	\$ 4.111.991.000	\$ 2.297.202	\$ 1.576.666
804015504	MUNDO PALMA LTDA	BUCARAMANGA-SANTANDER	Pequeña	\$ 333.674.000	\$ 186.410	\$ 127.941
890326917	PALMAR DEL CONGO, S.A.	CALI-VALLE	Mediana	\$ 12.857.265.000	\$ 7.182.830	\$ 4.929.876
800172668	PALMAR DEL GIRAMERA LTDA	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Mediana	\$ 7.723.567.000	\$ 4.314.842	\$ 2.961.456
860055557	PALMAR DEL ORIENTE S.A	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Grande	\$ 41.977.863.000	\$ 23.451.320	\$ 16.095.621
900174834	PALMARES DEL CUCU S.A.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Grande	\$ 19.330.520.000	\$ 10.799.173	\$ 7.411.924
804011521	PALMARES EL PORTICO LTDA.	BUCARAMANGA-SANTANDER	Mediana	\$ 3.020.872.000	\$ 1.687.638	\$ 1.158.296
800023016	PALMARES PASO REAL DE ARIGUANI LTDA.	SANTA-MARTA-MAGDALENA	Mediana	\$ 8.654.570.000	\$ 4.834.955	\$ 3.318.432
890212829	PALMARES SANTA HELENA .TDA	BUCARAMANGA-SANTANDER	Pequeña	\$ 2.156.332.000	\$ 1.204.655	\$ 826.805
900106098	PALMARES TUNUPE S.A.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Mediana	\$ 4.616.417.000	\$ 2.579.004	\$ 1.770.078
900029532	PALMAS ARIZONA S.A.	BUCARAMANGA-SANTANDER	Mediana	\$ 7.831.382.000	\$ 4.375.074	\$ 3.002.796
860051534	PALMAS DE TUMACO S.A.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Grande	\$ 47.854.408.000	\$ 26.734.306	\$ 18.348.872
811041955	PALMAS DEL CURVARADO S.A	MEDELLIN-ANTIOQUIA	Mediana	\$ 10.408.619.000	\$ 5.814.871	\$ 3.990.989
900162717	PALMAS DEL GUARROJO S.A.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Mediana	\$ 5.858.814.000	\$ 3.273.080	\$ 2.246.452
890329774	PALMAS DEL PACIFICO, S.A.	CALI-VALLE	Mediana	\$ 9.541.993.000	\$ 5.330.722	\$ 3.658.698
830131527	PALMAS DEL SOGAMOSO S.A.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Mediana	\$ 4.933.835.000	\$ 2.756.332	\$ 1.891.786
890105500	PALMAS MONTECARMELO S.A.	BARRANQUILLA-ATLANTICO	Grande	\$ 22.303.277.000	\$ 12.459.931	\$ 8.551.772
860009576	PALMAS MONTERREY S. A.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Grande	\$ 22.186.054.000	\$ 12.394.444	\$ 8.506.825
860009787	PALMAS OLEAGINOSAS BUCARELIA S.A	BUCARAMANGA-SANTANDER	Grande	\$ 84.686.121.000	\$ 47.310.682	\$ 32.471.299
890101119	PALMAS OLEAGINOSAS DE CASACARA LIMITADA	BARRANQUILLA-ATLANTICO	Mediana	\$ 8.121.308.000	\$ 4.537.044	\$ 3.113.963
800041642	PALMAS OLEAGINOSAS DE SANTANDER S.A. PALMOSAN	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Grande	\$ 16.152.618.000	\$ 9.023.809	\$ 6.193.417
830131496	PALMAS SAN JORGE S.A.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Mediana	\$ 4.856.105.000	\$ 2.712.908	\$ 1.861.982
830129190	PALMAS SAN RAFAEL S.A.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Mediana	\$ 7.526.382.000	\$ 4.204.683	\$ 2.885.849
900259413	PALMERAS COLOMBIA S.A.	TUMACO-NARIÑO	Grande	\$ 64.934.984.000	\$ 36.276.527	\$ 24.898.097
800008801	PALMERAS CARARABO LTDA	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Mediana	\$ 5.002.724.000	\$ 2.794.818	\$ 1.918.200
830065828	PALMERAS COLOMBIANAS S.A.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Mediana	\$ 4.466.118.000	\$ 2.495.038	\$ 1.712.449
900064218	PALMERAS DE PUERTO LIBRE S.A	BARRANQUILLA-ATLANTICO	Mediana	\$ 11.321.867.000	\$ 6.325.065	\$ 4.341.157
800013736	PALMERAS DE YARIMA S.A.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Grande	\$ 39.059.404.000	\$ 21.820.896	\$ 14.976.593
900174333	PALMERAS DEL CARMEN SA	YOPAL-CASANARE	Mediana	\$ 9.537.824.000	\$ 5.328.393	\$ 3.657.099
860518673	PALMERAS DEL LLANO S.A.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Grande	\$ 46.577.477.000	\$ 26.020.937	\$ 17.859.257
860351489	PALMERAS DEL META LTDA.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Mediana	\$ 6.728.929.000	\$ 3.759.178	\$ 2.580.081
800205213	PALMERAS DEL VIENTO DEL CORCOVADO LIMITADA	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Pequeña	\$ 1.605.625.000	\$ 896.997	\$ 615.647
830007391	PALMERAS LA CAROLINA S.A	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Mediana	\$ 13.783.994.000	\$ 7.700.555	\$ 5.285.213
822006783	PALMERAS LA EMBAJADA LIMITADA	VILLAVICENCIO-META	Pequeña	\$ 1.702.258.000	\$ 950.982	\$ 652.699
860527780	PALMERAS LOS ARAGUATOS LTDA	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Pequeña	\$ 2.088.868.000	\$ 1.166.965	\$ 800.937
822005480	PALMERAS LOS ESTEROS LTDA.	VILLAVICENCIO-META	Pequeña	\$ 1.466.112.000	\$ 819.057	\$ 562.153
800009816	PALMERAS SAN ANTONIO S.A.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Mediana	\$ 11.067.045.000	\$ 6.182.707	\$ 4.243.450
860535145	PALMERAS SANTANA LTDA	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Grande	\$ 22.983.244.000	\$ 12.839.801	\$ 8.812.492
900121578	PALMERAS SILLATAVA S.A.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Mediana	\$ 7.507.558.000	\$ 4.194.166	\$ 2.878.632
830095747	PALMERAS SURIMENA S.A.S.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Mediana	\$ 3.475.124.000	\$ 1.941.410	\$ 1.332.471
860250463	PALMEROS COLOMBIANOS S.A.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	Mediana	\$ 5.950.200.000	\$ 3.324.134	\$ 2.281.492
860235218	SOCIEDAD AGRICOLA DE PALMEROS S.A.	BUCARAMANGA-SANTANDER	Mediana	\$ 12.858.209.000	\$ 7.183.357	\$ 4.930.238

FUENTE: SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES ESTADOS FINANCIEROS 2010

Cuadro 4. Clasificación tamaño empresas por valor de los activos.

CLASIFICACIÓN TAMAÑO EMPRESAS POR VALOR ACTIVOS COP		
MICRO	\$ 257.500.000	
PEQUEÑA	\$ 258.015.000	\$ 2.575.000.000
MEDIANA	\$ 2.575.515.000	\$ 15.450.000.000
GRANDE	<	\$ 15.450.000.000

Fuente: <http://www.bancoldex.com>³

Las empresas pertenecientes a la actividad económica identificadas en la superintendencia de sociedades, han sido clasificadas según el total de sus activos y del número de personal. En este caso, solo se basó en los activos (ver cuadro 5).

Cuadro 5. Clasificación porcentual empresas sector.

CLASIFICACIÓN PORCENTUAL		
TIPO DE EMPRESA	NUMERO DE EMPRESAS	%
MICRO	0	0
PEQUEÑA	10	15%
MEDIANA	39	59%
GRANDE	17	26%
Total	66	100%

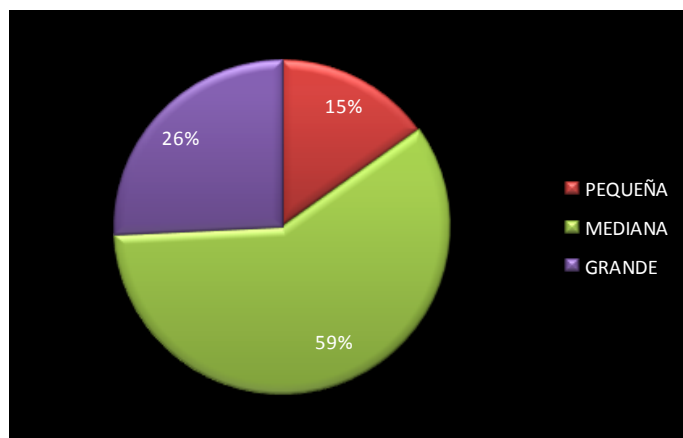
Fuente: superintendencia de sociedades. Reporte 2010.⁴

El cuadro 5 referente a la clasificación porcentual, detalla que la actividad no cuenta con microempresas, debido a las intensivas inyecciones de capital que requiere para su prolongada productividad y rendimientos. Se detallan entonces 10 pequeñas empresas, que corresponden al 15% del total; medianas empresas con el 59%; y grandes empresas con el 26%. Información respaldada en el gráfico 1.

³ <http://www.bancoldex.com/contenido/contenido.aspx?conID=315&catID=112>

⁴ <http://sirem.supersociedades.gov.co/SIREM/index.jsp>

Grafico 1. Distribución porcentual empresas sector.



*Fuente: superintendencia de sociedades. Reporte 2010.*⁵

El sector palmicultor colombiano ha cobrado gran influencia en los últimos periodos políticos y económicos en Colombia. Su creciente dinamismo concierne en un proceso de vinculación de la agricultura a la agroindustria, que sumándole beneficios presentes por el gobierno nacional, ha originado que muchos productores de productos tradicionales den un giro a sus estructuras de siembra y se tornen en productos verdes, cuyas propiedades químicas son óptimas para la producción de biocombustibles.

A continuación se presenta la posición estratégica de las empresas en el mercado, según datos relevantes de su información contable.

2.5.1.1. Ingresos Operacionales.

Los ingresos operacionales que presenta el sector son significativos, debido a que la mayor parte de la producción de los racimos de palma producidos en los cultivos son demandados por las plantas extractoras o de beneficios inmediatamente. Esta razón conculca con que la demanda supera a la oferta presente en el mercado local y global. Por su parte las pequeñas empresas presentaron unos ingresos por ventas de \$10.448.236.000; muchas de las firmas de esta categoría presentan ingresos por debajo de los \$1.000.000.000 debido a que se encuentran finalizando la etapa improductiva de los cultivos. (Ver cuadro 6).

Cuadro 6. Ingresos operacionales por tipo de empresa.

⁵ <http://sirem.supersociedades.gov.co/SIREM/index.jsp>

INGRESOS OPERACIONALES POR TIPO DE EMPRESA COP 2010		
PEQUEÑA	\$	10.448.237.000
MEDIANA	\$	87.519.446.000
GRANDE	\$	369.243.788.000
Total	\$	467.211.471.000

*Fuente: superintendencia de sociedades. Reporte 2010.*⁶

Las medianas empresas, presentaron al finalizar 2010, unos ingresos de \$87.519.446.000. Sus etapas de desarrollo se encuentran en los cultivos de cobertura. Pertenecen a esta categoría debidos, a la intensidad de sus inversiones en activos fijos derivado de sus esquemas operacionales.

Finalmente las grandes empresas, presentaron ventas netas por \$359.243.788.000; esto en consecuencia del grado de madurez de sus proyectos. Ejemplo de ello, la firma INDUPALMA, que mediante sus amplias extensiones de siembra y cosecha, han culminado el año 2010 con ventas netas por el valor de \$ \$ 216.092.778.000.

2.5.1.2. Utilidad Bruta.

Con respecto a la utilidad bruta, vemos para las pequeñas empresas un aporte de \$3.746.409.000 a la actividad económica.

Cuadro 7. Utilidad bruta por tipo de empresa.

UTILIDAD BRUTA POR TIPO DE EMPRESA COP		
PEQUEÑA	\$	3.746.409.000
MEDIANA	\$	18.662.152.000
GRANDE	\$	68.402.309.000
Total	\$	90.810.870.000

*Fuente: superintendencia de sociedades. Reporte 2010.*⁷

Por su parte las medianas empresas obtuvieron utilidad bruta por \$18.662.152.000. Esta categoría presenta las mayores variaciones. Por un lado pérdidas significativas como las evidenciadas por EMPRESAS PALMAS DEL SUR S.A., EMPRESA COLOMBIANA DE PALMA Ltda., PALMARES TUNUPE S.A. etc.

Las grandes empresas, presentaron utilidad bruta por \$68.402.309.000. Destacado la administración de INDUPALMA, que sumo una utilidad bruta de \$ 41.542.511.000.

⁶ <http://sirem.supersociedades.gov.co/SIREM/index.jsp>

⁷ <http://sirem.supersociedades.gov.co/SIREM/index.jsp>

2.5.1.3. Utilidad Operacional.

El EBITDA, que mide la utilidad antes de intereses, impuestos, amortizaciones y depreciaciones, de las pequeñas empresas finalizando el 2010 es de \$316.899.000, lo cual evidencia una cobertura positiva de sus deudas a los acreedores y un margen de dividendos favorable para los accionistas e inversionistas; no obstante, tres firmas presentaron una utilidad operacional negativa consecuente con la etapa improductiva de sus proyectos.

Cuadro 8. Utilidad operacional por tipo de empresa.

UTILIDAD OPERACIONAL POR TIPO DE EMPRESA COP		
PEQUEÑA	\$	316.899.000
MEDIANA	\$	4.573.038.000
GRANDE	\$	952.504.000
Total	\$	5.842.441.000

*Fuente: superintendencia de sociedades. Reporte 2010.*⁸

Las medianas empresas presentaron un EBITDA de \$4.573.038.000. En general la categoría presenta leves pérdidas operativas ocasionadas por crecientes gastos operacionales debidos principalmente al alza de los precios de los fertilizantes en consecuencia del aumento del precio del crudo.

Por su parte las grandes empresas, presentaron EBITDA por \$952.504.000; para algunas empresas positivas; para otras leves caídas con respecto a años posteriores, sin embargo, el crecimiento de la industria en el país, más nuevas inversiones de jugadores internacionales en la cadena del negocio, continúa aumentando las expectativas y el optimismo sobre el mismo en el futuro.

2.5.1.4. Utilidad Neta.

Finalmente las cifras otorgados por el estado de resultados totalizado para finales de diciembre del 2010 de toda la actividad económica, presenta un valor de \$19.048.683.000.

Las pequeñas empresas con un resultado positivo de \$117.023.000. Entre las perdidas más significativas la de PALMERAS LOS ARAGUATOS LTDA \$(185.007.000) y las ganancias más sobresalientes, PALMARES SANTA HELENA .LTDA \$155.877.000.

Cuadro 9. Utilidad neta por tipo de empresa.

⁸ <http://sirem.supersociedades.gov.co/SIREM/index.jsp>

UTILIDAD NETA POR TIPO DE EMPRESA COP		
PEQUEÑA	\$	117.023.000
MEDIANA	\$	4.002.755.000
GRANDE	\$	14.928.905.000
Total	\$	19.048.683.000

*Fuente: superintendencia de sociedades. Reporte 2010.*⁹

Las medianas empresas presentaron utilidades netas por \$4.002.755.000. Ganancias significativas, ALIANZA PALMERA S.A. \$1.803.486.000; perdidas representativas, PALMARES TUNUPE S.A., \$(1.127.231.000).

Las grandes empresas presentaron utilidades netas por \$14.928.905.000, lo cual impulso el flujo de capital en la industria, al igual que el manejo de regalías por las áreas de influencia. El alto crecimiento de su utilidad se debió a los otros ingresos (COP\$ \$ 36.209.792.000) de las empresas representados en su mayoría por deudas de sus clientes y aperturas de nuevos mercados en sustitución del venezolano.

En conclusión, el sector presenta un mercado donde los precios nacionales son referenciados por el mercado internacional; es decir, las empresas son Price Takers.

Terminando el estudio microeconómico, a continuación se presenta el análisis macroeconómico.

2.5.2. Análisis Macroeconómico

El presente estudio macroeconómico expone los factores más relevantes del último año de la campaña y actividad palmicultura en el país. Adicionalmente, se incluyen algunos hechos del mercado internacional, que inciden directamente a la actividad.

2.5.2.1. Desempeño Productivo

- “El área en desarrollo creció 22,2% y el área en producción 5,8%. El 62% del área está en etapa productiva y el 38% en desarrollo.

⁹ <http://sirem.supersociedades.gov.co/SIREM/index.jsp>

Cuadro 10. Colombia. Área de palma de aceite en desarrollo y en producción por zonas en 2009 – 2010 (Hectáreas).

Zona	2009			2010		
	Desarrollo	Producción	Total	Desarrollo	Producción	Total
Oriental	50.511	85.338	135.849	67.868	90.536	158.404
Norte	24.481	85.797	110.278	27.621	87.365	114.986
Central	42.481	57.479	99.960	45.164	67.822	112.986
Occidental*	7.150	7.300	14.450	11.665	3.971	15.636
Total	124.623	235.913	360.536	152.318	249.694	402.012

Fuente: Fedepalma, Sistema de Información Estadística del Sector Palmero (SISPA).”¹⁰

2.5.2.2. Rendimientos

- “Por cuarto año consecutivo, el rendimiento promedio de aceite de palma por hectárea descendió. En 2010 cayó de 3,4 a 3 toneladas (t.), a una tasa de -11,6%.
- La tasa de extracción de aceite de palma se redujo en todas las zonas palmeras, acentuando el efecto de la menor productividad de campo, al pasar de 20,9% a 19,9%.”¹¹

Cuadro 11. Colombia. Rendimientos de la palma de aceite 2008 – 2010 (ton/ha)

Zonas	2008	2009	2010	Var %		
				2008/09	2009/10	2008/10
<i>Fruto de palma (ton /ha)</i>						
Oriental	15,1	14,4	12,9	-4,2	-10,5	-14,3
Norte	15,2	14,6	15,1	-4,3	4,0	-0,5
Central	24,2	22,1	18,1	-8,5	-18,1	-25,1
Occidental	13,2	14,4	15,7	9,2	9,1	19,1
<i>Colombia</i>	<i>17,2</i>	<i>16,4</i>	<i>15,2</i>	<i>-4,8</i>	<i>-7,3</i>	<i>-11,8</i>
<i>Aceite de palma (ton/ha)</i>						
Oriental	3,09	3,07	2,72	-0,6	-11,3	-11,9
Norte	3,20	2,95	2,86	-7,8	-2,9	-10,5
Central	4,98	4,73	3,63	-5,0	-23,2	-27,0
Occidental	2,24	2,51	2,68	11,9	6,9	19,6
<i>Colombia</i>	<i>3,51</i>	<i>3,41</i>	<i>3,02</i>	<i>-2,9</i>	<i>-11,6</i>	<i>-14,2</i>

Fuente: Fedepalma – SISPA

¹⁰ Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, FEDEPALMA. Boletín Económico. Diciembre 2010.

¹¹ Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, FEDEPALMA. Boletín Económico. Diciembre 2010.

“La producción de cada zona palmera se vendió, en su mayor parte, en sus mercados naturales, es decir, en los más cercanos, lo cual genera una mayor eficiencia en los costos de logística y transporte y, a la vez, se traduce en mayor rentabilidad de la agroindustria palmera.

Lo anterior responde, en buena medida, a la ubicación de las plantas de biodiesel y a la integración vertical de las mismas con la producción de aceite de palma.”¹²

2.5.2.3. Exportaciones

“Las exportaciones de aceite de palma reportadas por la DIAN llegaron a 109.700 toneladas en 2010. El menor volumen exportado responde, tanto al crecimiento extraordinario de las ventas en mercado interno, como a la caída de la producción.”¹³

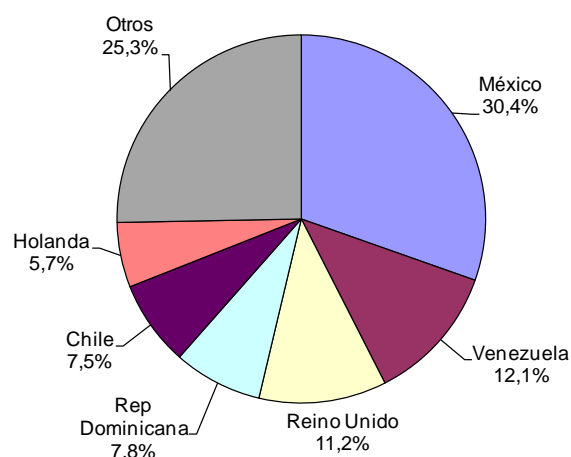
Cuadro 12. Comparación aceites de palma.

Concepto	Enero - Diciembre			Variación 09/10	
	2008	2009	2010*	Abs.	%
Aceite de palma crudo	236,9	181,5	59,9	-121,5	-67,0
Aceite de palma los demas *	81,4	54,5	49,8	-4,7	-8,6
Total	318,3	235,9	109,7	-126,2	-53,5

* Aceite de palma los demas es aceite incorporado en aceites, mezclas alimenticias, mantecas, margarinas y jabones

Fuente: DIAN y Sobordos

Grafico 2. “Colombia. Exportaciones de aceite de palma según país de destino en 2010 (%)



¹² Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, FEDEPALMA. Boletín Económico. Diciembre 2010.

¹³ Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, FEDEPALMA. Boletín Económico. Diciembre 2010.

- Las de aceite de palmiste alcanzaron las 38.800 toneladas, lo que significa una caída de 2,5% frente a 2009.”¹⁴

Cuadro 13. Colombia. Exportaciones de aceite de palmiste 2008-2010 (Miles de toneladas)

Concepto	Enero - Diciembre			Variación 09/10	
	2008	2009	2010*	Abs.	%
Aceite de palmiste crudo	30,7	32,8	32,0	-0,8	-2,5
Aceite de palmiste los demas *	7,2	7,0	6,8	-0,2	-2,5
Total	38,0	39,8	38,8	-1,0	-2,5

* Aceite de palma los demas es aceite incorporado en aceites, mezclas alimenticias, mantecas, margarinas y jabones

Fuente: DIAN y Sobordos

2.5.2.4. Importaciones

“Las importaciones de aceites y grasas vegetales y animales llegaron a 507.000 toneladas en 2010, mostrando un incremento del 48%. Las que más aumentaron fueron las de aceites de palma y de soya, tanto crudos como refinados.”¹⁵

Cuadro 14. Importaciones de aceites y grasas vegetales y animales por grupos de productos 2008-2010 (Miles de toneladas)

Concepto	Enero - Diciembre			Variación 09/10	
	2008	2009	2010	Abs.	%
Aceites vegetales crudos	221,8	231,3	343,2	111,9	48,4
Aceite de palma crudo	0,0	19,1	54,4	35,2	184,2
Aceite de palmiste crudo	0,3	0,6	1,5	0,9	154,9
Aceites y grasas vegetales refinados	88,5	89,3	127,9	38,6	43,2
Aceite de palma refinado y fracciones	25,6	40,0	60,0	20,0	49,9
Aceites y grasas animales	40,7	24,9	35,8	10,9	43,8
Total	351,0	345,6	507,0	161,4	46,7

Fuente: DIAN

2.5.2.5. Inventarios

“Los inventarios contables de aceite de palma crudo en las plantas extractoras se redujeron en 3.200 toneladas, pasando de 14.000 toneladas el 1° de enero de 2010 a 10.800 toneladas

¹⁴ Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, FEDEPALMA. Boletín Económico. Diciembre 2010.

¹⁵ Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, FEDEPALMA. Boletín Económico. Diciembre 2010.

el 31 de diciembre del año. Esta disminución de los inventarios responde a la menor dinámica de la producción y al dinamismo de la demanda interna.”¹⁶

2.5.2.6. Consumo aparente

“El consumo de aceite de palma ascendió a 778.400 toneladas en 2010, mostrando un crecimiento del 22,5% respecto de 2009, explicado en buena medida por el incremento de la producción de biodiesel de palma y de la industria tradicional de aceites y grasas, que jalaron la demanda local y las importaciones de este producto.”¹⁷

Cuadro 15. Colombia. Oferta y consumo aparente de aceite de palma 2009 -2010 (Miles de toneladas)

Concepto	2008	2009	2010*	Variación (%)
I. Producción nacional	777,5	804,8	753,1	-6,4
II. Importaciones	25,6	59,2	114,4	93,3
Aceite de palma crudo	0,0	19,1	54,4	184,2
Fracciones	25,6	40,0	60,0	49,9
III. Ventas de exportación (1)	323,2	218,1	90,4	-58,6
IV. Oferta disponible (I+II-III)	479,9	645,9	777,1	20,3
V. Cambio de inventarios	2,9	10,4	-1,3	n.a
VI. Consumo aparente (IV - V)	477,0	635,5	778,4	22,5
Tradicional y otros usos	436,3	464,8	440,7	-5,2
Biodiésel	40,7	170,7	337,7	97,8
Población (En millones)	44,5	45,0	45,5	1,2
Consumo per cápita de aceite de palma en kilogramos	10,7	14,1	17,1	21,1

(1) Declaraciones al Fondo de Estabilización de Precios

* Cifras con corte al 14 de febrero de 2011

Fuente: Fedepalma – SIPSA

2.5.2.7. Precios internacionales

“Los precios internacionales de los aceites vegetales, estuvieron impulsados al alza por dos factores de oferta: 1. el fenómeno climático La Niña, que, igual que en Colombia, ocasionó

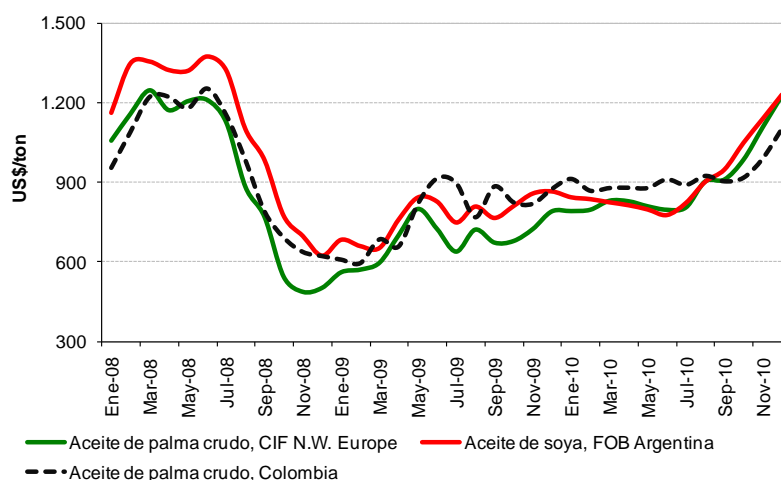
¹⁶ Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, FEDEPALMA. Boletín Económico. Diciembre 2010.

¹⁷ Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, FEDEPALMA. Boletín Económico. Diciembre 2010.

fuertes lluvias e inundaciones en el sudeste asiático. 2., la prolongada sequía que se dio en los países exportadores de semillas oleaginosas de Suramérica.

El precio del aceite de palma crudo CIF Rotterdam tuvo un crecimiento promedio anual de 32% en 2010, mientras que las cotizaciones del aceite de soya en Argentina y en Europa aumentaron 18%.¹⁸

Grafico 3. Precio internacional de los aceites de palma y de soya y precio local del aceite de palma 2008-2010 (US\$ / ton)



Fuente: Fedepalma - SIPSA

2.5.2.8. Precios nacionales

“En una coyuntura de altos precios de los aceites y grasas en el mercado internacional, los precios de venta del aceite de palma en el mercado doméstico también mejoraron, aunque en menor medida, como consecuencia de la revaluación del peso colombiano que llegó a cerca del 12% y de los descuentos arancelarios que se activaron por el Sistema Andino de Franjas de Precios. El precio interno promedio anual del aceite de palma fue de \$1’751.250 pesos por tonelada en 2010 (US\$922), que representa un incremento de solo 5,1%, 6 veces menor al aumento del precio internacional.”¹⁹

¹⁸ Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, FEDEPALMA. Boletín Económico. Diciembre 2010.

¹⁹ Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, FEDEPALMA. Boletín Económico. Diciembre 2010.

2.5.2.9. Perspectivas

Existe potencial enorme de crecimiento, ya que el gobierno ha permitido un trabajo sano de la industria, además de que los aceites de palma nacionales, son considerados de muy buenas características químicas, por los consumidores internacionales.

2.5.2.9.1. Variables Macroeconómicas

A seguir se presenta el análisis sobre algunas variables macroeconómicas que podrían incidir en las operaciones de la compañía PALMOIL S.A.S.

El anterior gobierno del ex presidente Álvaro Uribe Vélez, ha reconstruido una nación, la cual vivió agobios políticos, sociales y económicos originados por guerras y un terrorismo implacable. Su más alto beneficio y reconocimiento fue el ímpetu de lucha por la seguridad democrática. Culminado su periodo y como estrategia económico, entra Juan Manuel Santos.

Locomotoras del desarrollo:

- Hidrocarburos
- Minería
- Infraestructura
- Agricultura
- Vivienda

Variables macroeconómicas (datos 2010):

- | | |
|-----------------------|----------------------------------|
| • “PIB | US\$283.1 billions |
| ○ Agricultura | 18% |
| ○ Industria | 13% |
| ○ Servicios | 68% |
| • PIB per cápita | US\$9,800 |
| • Tasa de desempleo | 11.8% |
| • Deuda fiscal | 44.8% del PIB |
| • Tasa de inflación | 3.1% proyectada al 2011 en el 3% |
| • Producción petróleo | 785,000 bbl/día |
| • Exportaciones | US\$40.24 billions |
| • Importaciones | US\$36.26 billions |

- Balanza comercial U\$3.98 billions²⁰

Las proyecciones estimadas por diversas fuentes para el crecimiento del PIB de Colombia para el 2011, son de:

- Luis Carlos Sarmiento 5.5%
- Portafolio 5.5%
- Corredores Asociados 5.5%
- Banco de la Republica 5.8%

Se pueden evidenciar unas estimaciones positivas sobre el crecimiento de la economía nacional. De igual forma, una proyección de inflación por el 3% (Banco de la Republica) para el resto del año, dejan en evidencia síntomas económicos favorables para llegar a la rentabilidad esperada.

En general en estos momentos el país presenta unas condiciones macroeconómicas favorables para el desarrollo exitoso de los proyectos a ejercer.

2.5.3. Análisis del Meso Entorno

Empezando por el core business de la firma, esta será desarrollada en los llanos orientales colombianos, principalmente en Puerto Lleras. Allí se llegarán a sembrar 572,000 palmas de aceite en una extensión total de 4,000 hectáreas.

2.5.3.1. Población

Los principales déficits encontrados en Puerto Lleras, convergen en la salud, educación y alimentación escolar.

“El desempleo constituye uno de los problemas más graves y complejos que pueda enfrentar un municipio, por la generación de un nivel de producción inferior al potencial, disminución de la calidad de vida de la población y deterioro moral de quienes permanecen desempleados durante largo tiempo.”²¹

2.5.3.2. “Visión Puerto Lleras

“El Municipio de Puerto Lleras será un ente territorial con un desarrollo integral a través de la implementación de actividades de producción agrícola y pecuaria, asegurando un manejo

²⁰ <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/co.html>

²¹ Programa de Gobierno. Puerto Lleras. 2008- 2011

ambiental sostenible, económicamente viable, y orientado hacia el mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad.

2.5.3.3. Misión Puerto Lleras

Desarrollo de procesos que permitan liderar alternativas de producción con la participación de los diferentes actores sociales en la conformación de estrategias que involucren al sector público, comunidad y agentes económicos, buscando la construcción de opciones de vida que permitan alcanzar un desarrollo sostenible del municipio en los campos social, económico, ambiental, cultural y participativo.”

2.6. CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR

La sobredemanda procedente de la compra de aceites para diversos fines, hace de este un negocio lucrativo; en adición, la oferta presente muchas veces es limitada, lo que demuestra una gran oportunidad.

Ahora haciendo énfasis en los rendimientos a escala, el crecimiento del negocio consta de los mismos, donde un aumento de los factores de producción, hace que aumente de producción reduciendo significativamente los costes de operación.

El mercado define los precios de los aceites, de los racimos y de los combustibles y los ofertantes dedican sus esfuerzos a suplir estas altas demandas.

Los requisitos de capital, son acordes al tamaño de los cultivos; usualmente por hectárea, se estiman costos referentes a pre inversión (estudios de suelos y factibilidad), plántulas en vivero, adecuación terreno, siembra de palma, mantenimientos etapa improductiva, costos y gastos de administración. Para un proyecto efectivo, las empresas deben mantener una gran reserva de capital para cubrir estos, en los primeros años de operación.

Esto abarca diferentes negocios consecuentes con la cadena de distribución; en esta el primero es la producción de racimos de palma; el segundo son las plantas extractoras, que producen el aceite; el tercero, son los transportes adecuados; el cuarto, las plantas productoras de combustibles o las empresas farmacéuticas o de cosméticos que requieran aceites como materias primas para la elaboración final de sus productos; y finalmente están los consumidores nacionales e internacionales, donde se denota la amplitud de este negocio y el alto lucro que otorga.

La ubicación geográfica, principalmente en los llanos orientales, otorga un patrón competitivo del país frente a los demás países del mundo en el sector. Colombia cuenta con

una posición de crecimiento entre los productores de palmas de aceite, por debajo de Indonesia y Malasia. Los planes del gobierno, equiparan las expectativas del sector privado.

Colombia tiene potencialmente disponibilidad de tres (3) millones de hectáreas aptas para cultivo de palma de aceite y solamente se cultiva en cerca de cuatrocientos mil hectáreas. Es decir, solo el 13% de su potencial es cultivado.

La amenaza de productos y servicios sustitutos, influye en la medida que el sector compita con otros sectores por la presencia de productos sustitutos que puedan amenazar el consumo de aceites para diversos fines ya sea como combustibles o como materias primas para la producción de otros artículos. Por ejemplo, la soya, el etanol, el maíz, el aceite de hígado, etc. podrían influir en la decisión de compra de los consumidores, quienes tendrían diversas opciones para suplir sus necesidades.

En cuanto a los precios de mercado se incluyen nacionales (18% del precio nacional por tonelada de aceite de palma crudo), y los internacionales que se maneja como commodity con el nombre de Palm Oil. Por su parte los productores tienen un gran poder en el mercado, por la fuerte demanda de los consumidores y por la escasez que genera el producto.

En consecuencia, los proveedores, en este caso los productores, están en disposición de:

- “Vender su producción a diferentes agentes industriales.
- Venden un producto considerado como materia prima para los diferentes agentes industriales.”²²

El poder de negociación que ejercen los clientes o compradores, es significativa en un gran porcentaje en el sector. La alta demanda existente, otorga poder a los consumidores en la medida que sus requerimientos son mayores. Al contar con la decisión de compra, consolidan los agentes de mayor importancia, ya que otorgan el efectivo y los ingresos de los productores.

Estos otorgan el efectivo necesario para cubrir las operaciones consecuentes con la producción. Además, en este negocio, están informados y atentos a los precios de referencia del mercado.

A seguir se presentan algunas de las características de estos, tomado de un estudio de las cinco fuerzas de Porter, hecho por el profesor y magister en administración Juan Carlos Aguilar Joyas, que se adhieren perfectamente al sector de estudio.

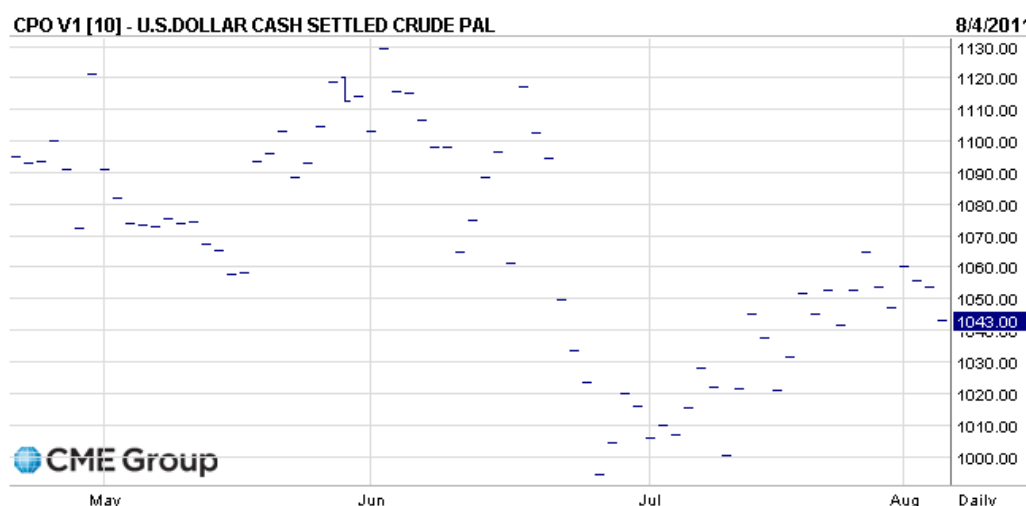
²² <http://www.monografias.com/trabajos-pdf/cinco-fuerzas-porter/cinco-fuerzas-porter.pdf>

“Los clientes o proveedores son poderosos cuando:

- Compran una parte sustantiva del producto total de la industria.
- Las ventas del producto que compran representa una parte sustantiva de los ingresos anuales de los proveedores.
- Los productos que compra para el sector industrial no son diferenciados.
- Enfrenta costos cambiantes bajos por cambiar de proveedor.
- Los clientes plantean una amenaza creíble de integración hacia atrás en el negocio de los proveedores.
- Los clientes están bien informados sobre los costos y precios de los productos ofrecidos por el proveedor.”²³

2.7. ESTUDIO DE PRECIOS

La industria y en general la actividad económica determinan los precios de los frutos de palma de aceite, con base a figuras de Price Taker, referenciándose con las principales bolsas mercantiles en el mundo. Con base a esto, a continuación, se presenta un análisis de los principales precios de referencia dictados por el mercado.



FUENTE: CHICAGO MERCANTILE EXCHANGE

Dentro de los más utilizados y tomado en cuenta para cerrar negociaciones en el mercado domestico, es el precio dictado por la Bolsa Mercantil de Colombia.

Cuadro 16. Precios de referencia locales e internacionales (02/07/2011)

²³ <http://www.monografias.com/trabajos-pdf/cinco-fuerzas-porter/cinco-fuerzas-porter.pdf>

BOLSA DE REFERENCIA	PRECIO INTERNACIONAL TON. PALM OIL	PRECIO NACIONAL TON. FRUTO PALMOIL	PRECIO NACIONAL TON. PALMOIL
CME	U\$1,006.50	COP\$317.047,5	COP\$ 2.286.375
BMC	U\$1,209.78	COP\$ 381.080,7	COP\$ 2.642.115
HQ	U\$1,008	COP\$ 317.520	COP\$ 2.289.000

Fuente: Reuters; Bloomberg; CME; BMC.

- El costo por hectárea en la etapa de establecimiento del cultivo, con de U\$1,470 o COP\$2.572.500; mas los derivados de la etapa improductiva.
- Por hectárea se siembran 143 palmas, que indican un nivel de productividad por hectárea de 18 a 20 Ton. de frutos de palma de aceite.
- El destino de la producción es para suplir la demanda local, lo que indica que los precios de referencia serán los estipulados por el mercado local.
- Los precios locales, son más altos que los internacionales; por lo tanto, una rentabilidad mayor se obtiene en el mercado nacional.

Cuadro 17. Precio de aceite crudo proyectado.

PRECIO ACEITE DE CRUDO - PALMA DE ACEITE										
Estimados por Hectarea										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Precio de Aceite crudo (\$/Ton.)	\$ 2.418.269	\$ 2.490.817	\$ 2.565.542	\$ 2.642.508	\$ 2.721.783	\$ 2.803.437	\$ 2.887.540	\$ 2.974.166	\$ 3.063.391	\$ 3.155.293
Precio % Fruta	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%
% Producción	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Precio Fruto (\$/Ton.)	\$ 435.288	\$ 448.347	\$ 461.797	\$ 475.651	\$ 489.921	\$ 504.619	\$ 519.757	\$ 535.350	\$ 551.410	\$ 567.953
Precio Fruto (U\$/Ton.)	\$ 249	\$ 256	\$ 264	\$ 272	\$ 280	\$ 288	\$ 297	\$ 306	\$ 315	\$ 325

Fuente: elaboración propia con base a estimativos.

2.8. ESTRATEGIA DE MERCADEO

Finalmente la estrategia de mercadeo de PALMOIL S.A.S. es por posicionamiento en la zona. Es decir, la actual situación del proyecto son 2.000 hectáreas sembradas de palma de aceite por parte del parner PALMERAS SAN PABLO S.A.

La nueva etapa contempla la siembra inicial de 1.000 hectáreas adicionales con una expansión a 5.000. Esto demuestra en total un estimado de siembra por 8.000 hectáreas. De igual forma y por medio de un trabajo paralelo, se construirá una planta extractora de gran capacidad, con el fin de procesar toda la producción y transformar los frutos en aceite crudo de palma de aceite y palmiste.

En general se tiene contemplado generar un monopolio natural en la zona, de tal magnitud que ejerza como lo dice Porter un gran poder de negociación como proveedor, frente a las grandes refinerías y plantas de tratamiento de biodiesel, las cuales en su mayoría son de Ecopetrol.

2.9. PROYECCIONES DE VENTAS

Cuadro 18. Proyección de ventas.

PROYECCIÓN DE VENTAS										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ingresos por Ventas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 7.927.523.489	\$ 19.052.481.451	\$ 33.641.238.677	\$ 54.863.253.408	\$ 56.509.151.011	\$ 58.204.425.541	\$ 63.105.850.850

Fuente: elaboración propia con base a estimativos.

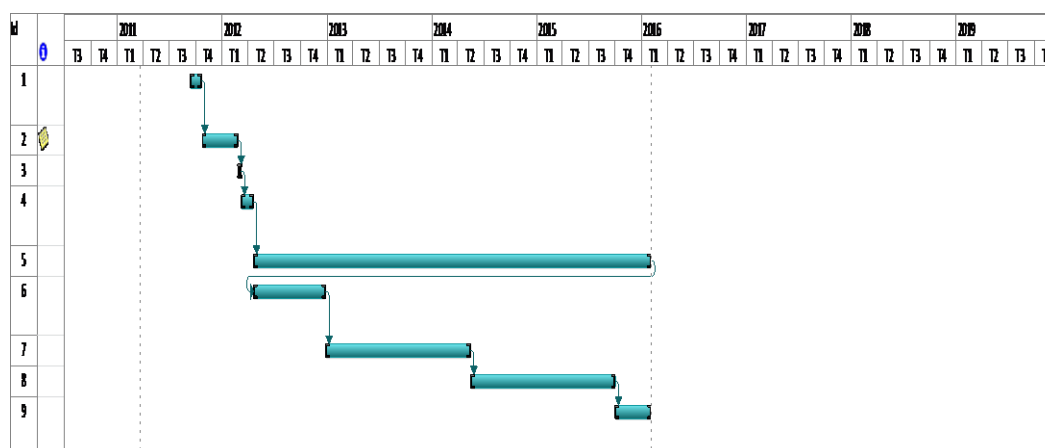
3. CAPITULO II. PLAN DE OPERACIÓN

A seguir se presenta el Plan de Operación, el cual incluye una explicación concisa sobre la actividad operativa del negocio con sus respectivas cadenas y procedimientos. Una vez el lector, visualice este, contara con información clara sobre los procesos de producción agrícolas e industriales.

Cuadro 18. Cronograma de actividades primera etapa.

Orden ejecución	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
Programada manualmente	Búsqueda, adquisición y compra tierras	30 días	lun 12/09/11	vie 21/10/11	
Programada manualmente	Estructurar proyecto	90 días	lun 24/10/11	vie 24/02/12	1
Programada manualmente	Toma decisión	8 días	lun 27/02/12	mié 07/03/12	2
Programada manualmente	Second Shareholders Business Prospectors	30 días	jue 08/03/12	mié 18/04/12	3
Programada manualmente	Ejecución Proyecto	990 días	vie 20/04/12	jue 04/02/16	4
Programada manualmente	Adecuación y preparación tierras	180 días	vie 20/04/12	jue 27/12/12	5
Programada manualmente	Pre vivero	360 días	vie 28/12/12	jue 15/05/14	6
Programada manualmente	Vivero	360 días	vie 16/05/14	jue 01/10/15	7
Programada manualmente	Siembra de la planta en los lotes	90 días	vie 02/10/15	jue 04/02/16	8

Grafico 4. Diagrama de Gantt primera etapa.



3.1. FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO

Las especificaciones técnicas de los aceites de palma de aceite, establecidos por los organismos de control americanos, son:

Cuadro 19. Especificaciones técnicas aceites.

ESPECIFICACIONES	VALORES	UNIDADES	METODOSAOCS
Acidez	4.0 Máx	% Palmítico	Ca 5 a – 40
Color, Iovibond	15 R - 20 R; 30A	Celda 1/2"	Cc 13b- 45
Humedad y Mat. Volátil	0.15 Máx	%	Ca 2c – 25
Impurezas	0.1 Máx	%	Ca 3 a -46
Índice de Peróxido	4.0 Máx	Meq / Kg	Cd 8 – 53
Índice de Lodo	53 – 55	Wijs	Cd 1 – 25
Pto. Fusión Mettler	39.0 - 40.5	°C	Cc 18 – 80
Pto. Fusión por Desliz	37.0 - 38.5	°C	Cc 3- 25
Fierro	1.0 Máx	Ppm	Ca 15 – 75
Cobre	Negativo	Ppm	Ca 15 – 75

Fuente: <http://franciscodelgado.bravehost.com/fichaaceite.htm>

3.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

A continuación se presenta la serie de actividades que conciernen al manejo del cultivo.

1. ESTABLECIMIENTO
 - a. Planeación
 - b. Diseño
2. MANTENIMIENTO
 - a. Plateo
 - b. Podas
 - c. Riego y drenajes
 - d. Fertilización
 - e. Plagas y enfermedades
3. PRODUCCIÓN
 - a. Corte de racimos y corte de cosecha
 - b. Erradicación y renovación de plantaciones
4. PROTECCION
 - a. Ecosistemas y especies de flora y fauna
 - b. Procesos, funciones y servicios ambientales

Para constatar el beneficioso desarrollo de las actividades, a seguir se presentan algunos datos de referencia específicamente del área a desarrollar.

Cuadro 20. Rendimiento de fruto de palma de aceite en San Martín Meta.

Año	Tonelada de fruto/ha/año	
	Sin Riego	Con Riego
3	3	6
4	7	10
5	12	16
6	15	20
7	19	22
8	19	25
9	20	26
10	20	26
11	22	28
12	22	28
13	20	26
15-18	20	24
20-25	19	22
Promedio	18	22.5

Fuente: Estudio de Pre factibilidad para la siembra de Palma de Aceite en el Municipio de San Martín Meta. Jesús Enrique Prieto Chala. 2011.

- Rendimiento estándar con riego en el tercer año de operación: 6 toneladas por hectárea.
- Rendimiento estándar con riego en el decimo año de operación: 36 toneladas por hectárea.

Cuadro 21. Caracterización climatológica del municipio de San Martín y Puerto Lleras. Meta.

PARAMETOS - MES	ENE	FEB	MARZ	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
TEMPERATURA MEDIA °C	26,5	26,8	26,9	26,1	25,7	24,8	24,7	24,9	25,3	25,6	25,9	26,3	25,8
TEMPERATURA MAXIMA °C	33,2	33,4	33,6	32	31,1	30,3	30,5	31,1	31,2	31,5	31,6	31,8	31,8
TEMPERATURA MINIMA °C	20,5	20,2	21,2	21,9	21,6	21,1	20,8	20,7	21,3	21,5	21,7	20,9	21,1
HUMEDA RELATIVA %	75	74	78	81	82	84	85	83	83	82	80	79	80,5
TENSION DEVAPOR Hpa	24,7	24,9	25,7	26,4	27,1	26,3	26,1	26	26,3	26,5	26,7	26,2	26,1
BRILLO SOLAR hor/sol	193,3	157,5	128,5	111,8	123,6	102	117,4	118,8	147,5	154,3	166,3	186	1706,4
EVAPORACION (mms)	119,8	124,4	140,1	102,7	101,6	87,7	95,5	102	119,4	111,4	110,7	112	1327,6
ETP (mms)	137,5	135,9	140,1	120,9	112,1	99,4	104,9	111,2	117,7	123,4	121	127	120,9
VELOCIDAD VIENTO m/seg	2,2	2,4	2,3	2	1,9	1,8	1,7	1,8	1,9	1,9	2	2,1	2
PRECIPITACION (mms)	20,3	78,3	179,4	334,8	365,8	340	292,6	227	212,2	234,8	181,2	77,7	2544,4
DIAS CON PRECIPITACION	3	5	13	15	19	20	20	16	12	14	13	6	156
DEFICIT	-121,26	-73,26										-64,84	-259,36
EXCESOS			3,42	146,9	180,54	172,6	129,18	70,4	52,06	64,44	23,96		843,5

Fuente: Estudio de Pre factibilidad para la siembra de Palma de Aceite en el Municipio de San Martín Meta. Jesús Enrique Prieto Chala. 2011.

- Temperatura mínima, promedio año: 21°C

- Temperatura media, promedio año: 26° C
- Temperatura máxima, promedio año: 32° C

Cuadro 22. Balance hídrico en función de déficit de agua y la producción de racimos en suelos aptos para palma.

Valor de las características Pluviométricas	Déficit de agua (mm/año)	Producción de racimos (t/ha/año)
Optimo	0-150	30
Favorable	151-250	22
Intermedio	251-350	18
Limitante	351-400	15
Marginal	401-500	12
Desfavorable	>500	8

Fuente: Estudio de Pre factibilidad para la siembra de Palma de Aceite en el Municipio de San Martin Meta. Jesús Enrique Prieto Chala. 2011.

- Déficit de agua San Martin: 155 mm/ año

Cuadro 23. Información climática de algunos países cultivadores de palma de aceite en el Mundo. Comparado con la zona de estudio San Martin.

Estación	Precipitación mm/año	Días de lluvia	Evapotranspiración mm/año	Humedad relativa %	Insolación horas/sol/año
Indonesia	1.959	187	769	83	2.508
Malasia	2.089	-	-	-	1.948
Congo	1.840	161	693	80	2.056
C. de Marfil	2.140	110	879	-	1.676
Brasil	1.899	-	-	-	2.195
C. Rica	3.300	-	-	-	-
Honduras	2.526	-	-	-	-
San Martin	2.544	156	-	80.5	1.706

Fuente: Estudio de Pre factibilidad para la siembra de Palma de Aceite en el Municipio de San Martin Meta. Jesús Enrique Prieto Chala. 2011.

- Precipitación San Martín: 2.544 mm / año
- Días de lluvia San Martín: 156
- Humedad relativa San Martín: 80%
- Insolación: 1.706 horas de sol / año

Resultados que comparados con los datos de Indonesia, presentan a Colombia como país con amplio potencial y ventajas comparativas para cultivos de esta índole.

3.3. MATERIAS PRIMAS Y SUMINISTROS

Entre las materias primas e insumos contemplados, están:

- Bolsas de polietileno negro
- Mallas de polisombra
- Leguminosas
- Fertilizantes
- Barretón
- Palas rectas
- Cuchillos curvos
- Carretas de dos a cuatro ruedas
- Pluviómetro
- Semillas certificadas
- Fertilizantes y abonos

3.3.1. Análisis de Proveedores: Compra de semilla certificada

Proveedores identificados:

- Hacienda La Cabaña S.A.
- Unipalma S.A.
- Hacienda Las Flores
- A.S.D. de Costa Rica

3.4. LOCALIZACIÓN

Para determinar una ubicación estratégica del proyecto, se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

- Vías de acceso y su comunicación directa con los centros de acopio y plantas extractoras.
- Terrenos con ventajas comparativas beneficiosas para la puesta en marcha de la industria.

- Área de influencia de óptimas condiciones para el desarrollo de la razón de ser de la empresa.

3.5. PLAN DE PRODUCCIÓN

A continuación se presentan una serie de tablas que contienen los procesos denominados estratégicos para el óptimo desarrollo de las operaciones del proyecto. La primera serie consiste en la cadena agricultora. La segunda por su parte, la cadena industrial.

I. Cuadro 24. Proceso de diseño de la plantación.

PROCESO:	DISEÑO DE LA PLANTACIÓN		
DEFINICIÓN DEL PROCESO:	Diseñar modelo estratégico del proceso de plantación		
DESCRIPCIÓN:	En este proceso, se define el tamaño, la ubicación y la orientación de las hectáreas a sembrar y su infraestructura correspondiente.		
PRODUCTO DEL PROCESO:	Plan de Siembra		
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES			
ACTIVIDAD	TAREA	MÉTODO	REQUERIMIENTO Y REQUISITOS
Planos digitales georeferenciados	Toma de las coordenadas geográficas	Levantamiento topográfico	Trabajo de campo
		Digitalizarlo	Programas y software especializados
		Autocad	Licencias de uso

II. Cuadro 25. Proceso adecuación y preparación de tierras.

PROCESO:	ADECUACIÓN Y PREPARACIÓN DE TIERRAS		
DEFINICIÓN DEL PROCESO:	Adecuar tierras para el proceso de previvero, vivero, y cultivos en sitio determinado.		
DESCRIPCIÓN:	En este proceso, se preparan la tierra con las características necesarias para el correcto desarrollo del cultivo.		
PRODUCTO DEL PROCESO:	Tierra adecuada y preparada.		
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES			
ACTIVIDAD	TAREA	MÉTODO	REQUERIMIENTO Y REQUISITOS
Preparación y adecuación a partir de selva	Preparación tierra	Demarcar área	Trabajo de campo
		Tumba de selva	Trabajo de campo
		Corte de los troncos de menor diámetro	Trabajo de campo
		Limpieza de los ejes	Jaloneo
		Retirar los troncos	Trabajo de campo
		Acordonamientos de los residuos de la selva	Uso de Bulldozer
		Estaquillado	Trabajo de campo

III. Cuadro 26. Proceso adecuación de vías.

PROCESO:	ADECUACIÓN DE VIAS		
DEFINICIÓN DEL PROCESO:	Diseño de vías a partir del levantamiento topográfico		
DESCRIPCIÓN:	Desarrollo de vías para circular y recolectar frutos		
PRODUCTO DEL PROCESO:	Vías de acceso terminadas		
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES			
ACTIVIDAD	TAREA	MÉTODO	REQUERIMIENTO Y REQUISITOS
Apertura de las vías en las plantaciones	Preparación vías	Visualizar el perfil del terreno	Levantamiento topográfico
		Diseño del plan vial	Trabajo de campo
		Localización de la vía	Trabajo de campo
		Replanteo y corrección sobre el terreno	Trabajo de campo
		Nivelación de la vía	Maquinaria
		Determinación de cortes y rellenos	Trabajo de campo
		Colocación de chaflanes	Trabajo de campo
		Calculo de volumen del movimiento de tierra	Trabajo de campo
		Construcción de la vía	Maquinaria
		Construcción de obras adicionales	Maquinaria
		Afirmado de vías principales	Trabajo de campo

IV. Cuadro 27. Proceso desarrollo vivero.

PROCESO:	VIVERO		
DEFINICIÓN DEL PROCESO:	Iniciar previvero y vivero		
DESCRIPCIÓN:	Iniciar etapa improductiva		
PRODUCTO DEL PROCESO:	Previvero y vivero efectuados bajo la planeación del proyecto		
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES			
ACTIVIDAD	TAREA	MÉTODO	REQUERIMIENTO Y REQUISITOS
Previvero	Establecer previvero	Definir lugar	Trabajo de campo
		Limpieza de las bolsas	Trabajo de campo
		Siembra de la semilla germinada	Trabajo de campo
		Vigilancia sanitaria	Trabajo de campo
		Fertilización	Trabajo de campo
		Riego	Trabajo de campo
		Construcción cobertizo	Uso de Bulldozer
Vivero		Definir área	Trabajo de campo
		Adecuar terreno	Trabajo de campo
		Preparar bolsas	Trabajo de campo
		Colocar bolsas	Trabajo de campo
		Riego	Trabajo de campo
		Fertilización de los viveros	Trabajo de campo
		Sanidad	Trabajo de campo

V. Cuadro 28. Proceso desarrollo cultivos de cobertura.

PROCESO:	CULTIVOS DE COBERTURA		
DEFINICIÓN DEL PROCESO:	Siembra vegetación entre palmas		
DESCRIPCIÓN:	Vegetación sembrada con el fin de mejorar las condiciones de los suelos		
PRODUCTO DEL PROCESO:	Cultivos culminados		
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES			
ACTIVIDAD	TAREA	MÉTODO	REQUERIMIENTO Y REQUISITOS
Iniciar siembra de cobertura	Seleccionar y sembrar leguminosas	Seleccionar leguminosas	Trabajo de campo
		Comprar leguminosas	Trabajo de campo
		Iniciar siembra	Trabajo de campo

VI. Cuadro 29. Proceso siembra de palma en los lotes.

PROCESO:	SIEMBRA DE PALMA EN LOS LOTES		
DEFINICIÓN DEL PROCESO:	Transplante de las palmas del vivero al lote		
DESCRIPCIÓN:	Palmas plantadas en sitio definitivo según su desarrollo		
PRODUCTO DEL PROCESO:	Palmas sembradas en los lotes		
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES			
ACTIVIDAD	TAREA	MÉTODO	REQUERIMIENTO Y REQUISITOS
Siembra de Palmas	Sembrar Palmas	Preparar terreno	Trabajo de campo
		Demarcación del sitio de siembra	Trabajo de campo
		Translado y preparación plantas	Trabajo de campo
		Siembra	Trabajo de campo

VII. Cuadro 30. Proceso cosecha y post cosecha.

PROCESO:	COSECHA Y POSTCOSECHA		
DEFINICIÓN DEL PROCESO:	Cosecha y cuidados cultivo etapa productiva		
DESCRIPCIÓN:	Recolectar cosecha y orden logístico del proceso de entrega		
PRODUCTO DEL PROCESO:	Frutos y despachos justo a tiempo		
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES			
ACTIVIDAD	TAREA	MÉTODO	REQUERIMIENTO Y REQUISITOS
Recolección y entrega frutos de palma	Recolección frutos	Corte frutos	Corte con palin
		Recolectar frutos	Carretas con bufalos
		Translado frutos plana extractora	Utilitarios 4x4
		Recepción y cuidados	Planta extractora

PROCESOS PLANTA EXTRACTORA

La planta extractora será construida junto con los palmicultores de la zona de influencia, en la medida que se disponga de la producción suficiente para su uso productivo.

I. Cuadro 31. Proceso extracción del aceite.

PROCESO:	EXTRACCIÓN DEL ACEITE		
DEFINICIÓN DEL PROCESO:	Recibir y tranformar frutos de palma		
DESCRIPCIÓN:	Frutos recibidos y tratados en la planta de beneficio		
PRODUCTO DEL PROCESO:	Aceites de palma crudo y de palmiste		
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES			
ACTIVIDAD	TAREA	MÉTODO	REQUERIMIENTO Y REQUISITOS
Proceso industrial	Procesar frutos	Esterilización	Autocables
		Desfrutación	Desfrutador
		Digestión	Digestores
		Extracción	Prensas
		Clarificación	Tanques de clarificación

II. Cuadro 32. Proceso venta de productos industria.

PROCESO:	VENTA PRODUCTOS INDUSTRIA		
DEFINICIÓN DEL PROCESO:	Aceite de palma crudo, tortas y almendras listos para la venta		
DESCRIPCIÓN:	Venta de productos industriales arrojados por la palmicultura		
PRODUCTO DEL PROCESO:	Aceites de palma crudo; tortas de palmiste		
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES			
ACTIVIDAD	TAREA	MÉTODO	REQUERIMIENTO Y REQUISITOS
Terminar productos	Almacenar y procesar terminados	Aceite de palma crudo	Tanques de almacenamiento
		Tortas de palmiste	Palmisteria
		Aceite de palmiste	Palmisteria

Finalmente culminando esta etapa productiva, los productos derivados de la operación industrial, serán ofertados tanto a las refinerías, como a las demás empresas industriales que requieran de los productos producidos como insumos necesarios para sus productos terminados.

3.6. PROCESAMIENTO DE ORDENES Y CONTROL DE INVENTARIOS

Semanas antes de que empiecen las palmas a generar los frutos, la administración del proyecto y de las empresas involucradas, efectuarán los contratos de compra venta con la planta extractora previamente seleccionada. En estos, se contemplarán los volúmenes, periodos de entrega y los precios correspondientes.

Las plantas extractoras requieren de frutos de palma recién cortados, para mantener su punto de madurez y obtener los máximos beneficios del proceso de extracción. Por esta razón, no hay existencia de frutos en los inventarios. Un programa de control será efectuado en los centros de acopio, donde se entregaran reportes justo a tiempo de las cantidades recibidas y despachadas.

Al momento de finalizar la construcción e inicio de las operaciones de la planta extractora, pequeños inventarios de aceites de palma y palmiste serán administrados.

3.7. ESCALABILIDAD DE OPERACIÓN

Se podría generar escalabilidad en algunas de las operaciones del proyecto en general, si se utiliza tecnología y equipos y maquinaria moderna, que disminuya los tiempos de ejecución de los mismos. Ejemplo de ello, es maquinaria de óptimas características técnicas para nivelar los terrenos y adecuarlos.

3.8. CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

Los datos anteriores presentados al inicio del capítulo, y basados en estudio de agrónomos expertos, han indicado que las condiciones de la ubicación del proyecto son óptimas para el

desarrollo oportuno del mismo. La tabla a seguir, presenta las cantidades bajo estos parámetros, sobre los niveles de productividad por hectárea y la producción acumulada.

Cuadro 33. Producción anual estimada.

PRODUCCIÓN ANUAL - PALMA DE ACEITE										
Estimados por hectarea										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Producción por hectarea				3	7	12	19	19	19	20
% Producción				100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Acumulada año				3.000	7.000	12.000	19.000	19.000	19.000	20.000

Fuente: elaboración propia según estimaciones

En los años de operación posteriores al 2020, la producción aumentara proporcionalmente hasta las 40 toneladas por hectárea.

3.9. CONTROL DE CALIDAD

Para el control de calidad tanto de los frutos, como de los aceites, se contara con un equipo de trabajo experto y capacitado en esta serie de cultivos y procedimientos industriales. Para tal efecto, los técnicos vinculados a CORPOICA, ejercerán el reclutamiento y la selección de personal.

3.10. PROCESOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

En los años iniciales al proyecto, no se contara con un departamento propio de investigación y desarrollo. Sin embargo, en los años posteriores al funcionamiento de la planta extractora, se ubicara un área de prueba piloto, para el inicio de un cultivo de higuierilla, planta que produce unas semillas que contienen componentes químicos que mediante experimentación, podrían convertirse en combustibles.

3.11. PLAN DE COMPRAS

Las compras se efectuaran bajo los requerimientos de cada área del proyecto. De igual forma, sus costos ya fueron contemplados en la inversión inicial.

3.12. COSTOS DE PRODUCCIÓN

Dentro de los costos de producción estimados, están:

- Laborales
- Infraestructura
- Siembra

- Mantenimiento

Cuadro 34. Costo laboral.

En la primera etapa del proyecto, se estima un operador por cada 20 hectáreas; por lo tanto se contara con 50 operarios inicialmente para toda la cobertura de las 1.000 hectáreas del cultivo.

COSTO LABORAL			
Detalle	Incremento 2010-2011		
	4,00%	Hasta dos (2) mínimos	
Valor salario mensual		\$ 535.600	
Subsidio de transporte		\$ 63.600	
Factor prestacional para salario integral			
TOTAL: Sueldo + Sub. Transporte		\$ 599.200	\$ 599.200
PRESTACIONES SOCIALES			
Cesantías	8,33%	\$ 49.913	
Prima de servicios	8,33%	\$ 49.913	
Interés/Cesantías	1,00%	\$ 5.992	
Vacaciones	4,16%	\$ 24.927	
SUBTOTAL Prestaciones sociales			\$ 130.745
PARAFISCALES			
Sena	2%	\$ 11.984	
ICBF	3%	\$ 17.976	
Subsidio familiar	4%	\$ 23.968	
SUBTOTAL Parafiscales			\$ 53.928
APORTES	Trabajador	Empleador	
Salud	8,5%	\$ 50.932	
Pensión de jubilación	12%	\$ 71.904	
ARP	0,005%	\$ 30	
SUBTOTAL Aportes			\$ 122.866
TOTAL CON PRESTACIONES DE LEY			\$ 906.739

Fuente: elaboración propia

- Cada operario gana dos salarios mínimos y su sueldo no difiere dependiendo de la actividad.
- Para efectos de asegurar productividad estimada, se contratara un agrónomo experto, junto a su equipo asesor.

Cuadro 35. Costo infraestructura.

COSTOS INFRAESTRUCTURA PRIMERA FASE				
CONCEPTO	UNIDAD	VALOR UNITARIO \$	UNIDADES #	VALOR TOTAL \$
Trazado Topografico	Hectares	\$ 50.000	1.000	\$ 50.000.000
Desmante, Apile y Nivelación	Hectares	\$ 500.000	160	\$ 80.000.000
Trazado de Vias	Metro	\$ 50.000	1.000	\$ 50.000.000
Afirmado de Vias	Metro	\$ 60.000	30.000	\$ 1.800.000.000
Construcción de drenajes	Metro	\$ 15.000	16.000	\$ 240.000.000
Maquinaria agricola	UNIDAD	\$ 227.175.000	1	\$ 227.175.000
Construcción bodegas y campamento	UNIDAD	\$ 200.000.000	1	\$ 200.000.000
TOTAL				\$ 2.647.175.000
TOTAL COSTO POR HECTAREA 2011				\$ 2.647.175
2012				\$ 2.726.590.250

Fuente: elaboración propia

Cuadro 36. Costo siembra.

COSTOS SIEMBRA - PALMA DE ACEITE				
CONCEPTO	UNIDAD	VALOR UNITARIO \$	UNIDADES #	VALOR TOTAL \$
Preparación de Terreno	Hectares	\$ 345.000	1.000	\$ 345.000.000
Siembra de Cobertura	Hectares	\$ 70.000	1.000	\$ 70.000.000
Trazado y Estaquillado	Estaca	\$ 400	108.000	\$ 43.200.000
Ahoyado	Hueco	\$ 300	108.000	\$ 32.400.000
Transporte de Palma	Palma	\$ 300	108.000	\$ 32.400.000
Distribución de Palma	Palma	\$ 150	108.000	\$ 16.200.000
Fertilización Siembra	Palma	\$ 70	108.000	\$ 7.560.000
Siembra de Palma	Palma	\$ 50	108.000	\$ 5.400.000
Endereza de Palma	Jornal	\$ 36.513	22.000	\$ 803.286.000
Valor Enmiendas	Hectarea	\$ 900.000	1.000	\$ 900.000.000
Herramientas	Hectarea	\$ 5.000	1.000	\$ 5.000.000
Resiembra - COSTO TOTAL	Hectarea	\$ 35.000	1.000	\$ 35.000.000
TOTAL				\$ 2.295.446.000
TOTAL COSTO POR HECTAREA 2011				\$ 2.295.446
2012				\$ 2.364.309.380

Cuadro 37. Costo de mantenimiento.

COSTO DE MANTENIMIENTO - PALMA DE ACEITE													
Estimado por Hectarea													
CONCEPTO	UNIDAD	FRECUENCIA AÑO Veces	VALOR UNITARIO \$	UNIDADES #	VALOR TOTAL \$ 2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Plateo Manual	Palma	4	\$ 210	108.000	\$ 90.720.000	\$ 93.441.600	\$ 96.244.848	\$ 99.132.193	\$ 102.106.159	\$ 105.169.344	\$ 108.324.424	\$ 111.574.157	\$ 114.921.382
Poda	Palma	1	\$ 500	108.000				\$ 54.000.000	\$ 55.620.000	\$ 57.288.600	\$ 59.007.258	\$ 60.777.476	\$ 62.600.800
Control de Malezas	Hectarea	1	\$ 50.000	1.000	\$ 50.000.000	\$ 51.500.000	\$ 53.045.000	\$ 54.636.350	\$ 56.275.441	\$ 57.963.704	\$ 59.702.615	\$ 61.493.693	\$ 63.338.504
Limpieza de drenaje	Metro	2	\$ 200	15.000	\$ 6.000.000	\$ 6.180.000	\$ 6.365.400	\$ 6.556.362	\$ 6.753.053	\$ 6.955.644	\$ 7.164.314	\$ 7.379.243	\$ 7.600.620
Aplicación de Fertilizantes	Palma	6	\$ 35	108.000	\$ 22.680.000	\$ 23.360.400	\$ 24.061.212	\$ 24.783.048	\$ 25.526.540	\$ 26.292.336	\$ 27.081.106	\$ 27.893.539	\$ 28.730.345
Valor fertilizantes	Kilo	7,33	\$ 1.300	108.000	\$ 1.029.132.000	\$ 1.060.005.960	\$ 1.091.806.139	\$ 1.124.560.323	\$ 1.158.297.133	\$ 1.193.046.047	\$ 1.228.837.428	\$ 1.265.702.551	\$ 1.303.673.627
Control Fitosanitario	Palma	1	\$ 60	108.000	\$ 6.480.000	\$ 6.674.400	\$ 6.874.632	\$ 7.080.871	\$ 7.293.297	\$ 7.512.096	\$ 7.737.459	\$ 7.969.583	\$ 8.208.670
Valor agroquímico	Palma	1	\$ 300	108.000	\$ 32.400.000	\$ 33.372.000	\$ 34.373.160	\$ 35.404.355	\$ 36.466.485	\$ 37.560.480	\$ 38.687.294	\$ 39.847.913	\$ 41.043.351
Mantenimiento vías	metro	1	\$ 1.400	36.000	\$ 50.400.000	\$ 51.912.000	\$ 53.469.360	\$ 55.073.441	\$ 56.725.644	\$ 58.427.413	\$ 60.180.236	\$ 61.985.643	\$ 63.845.212
Herramientas	Hectarea	1	\$ 15.000	1.000	\$ 15.000.000	\$ 15.450.000	\$ 15.913.500	\$ 16.390.905	\$ 16.882.632	\$ 17.389.111	\$ 17.910.784	\$ 18.448.108	\$ 19.001.551
Transporte	Palma	1	\$ 600	108.000	\$ 64.800.000	\$ 66.744.000	\$ 68.746.320	\$ 70.808.710	\$ 72.932.971	\$ 75.120.960	\$ 77.374.589	\$ 79.695.826	\$ 82.086.701
TOTAL					\$ 1.367.612.000	\$ 1.408.640.360	\$ 1.450.899.571	\$ 1.548.426.558	\$ 1.594.879.355	\$ 1.642.725.735	\$ 1.692.007.507	\$ 1.742.767.733	\$ 1.795.050.765
COSTO POR HECTAREA					1.367.612	1.408.640	1.450.900	1.548.427	1.594.879	1.642.726	1.692.008	1.742.768	1.795.051

Fuente: elaboración propia

3.13. INFRAESTRUCTURA

La infraestructura del proyecto constituye todo el proceso de adecuación del terreno. Para tal se incluye:

- Trazado Topográfico
- Desmonte, Apile y Nivelación
- Trazado de Vías
- Afirmado de Vías
- Construcción de drenajes
- Maquinaria agrícola
- Construcción bodegas y campamento

3.14. MANO DE OBRA REQUERIDA

Disponibilidad de mano de obra y capital humano, en la finca del proyecto, para:

- Labores del cultivo
- Conducción de la maquinaria
- Conducción de los vehículos
- Mantenimiento de las maquinas y vehículos
- Reparación
- Construcción
- Mantenimiento de las instalaciones
- Personal administrativo

En la planta extractora:

- Personal de laboratorio
- Electricistas
- Fontaneros
- Oficinistas
- Personal administrativo
- Contabilidad
- Suministros del almacén
- Vigilancia
- Seguridad industrial

4. CAPITULO III. PLAN ORGANIZACIONAL

Culminando la explicación del flujo de operaciones, a continuación se presenta el capítulo III del Business Plan, denominado Plan Organizacional, cuyo enfoque es el desarrollo de la estructura organizacional que se tendrá prevista para la constitución e inicio de operaciones de PalmOil S.A.S. al igual que la distribución accionaria de los socios y los equipos de trabajo.

Bogotá XXXX de 2011

Socios accionistas PalmOil S.A.S.

CARTA DE CONSTITUCIÓN PALMOIL S.A.S. Y DE INICIACIÓN PROYECTO

Respetados Socios,

Un cordial saludo.

Me permito notificarles, la proposición de la distribución porcentual y accionaria de los socios sobre la firma a constituir PALMOIL S.A.S. y el proyecto palmicultor a iniciar en el Municipio de San Martín y Puerto Lleras en el Departamento del Meta.

ACCIONISTAS (SOCIOS): PALMOIL S.A.S.

NOMBRE	PARTICIPACIÓN
GOYECOR S.A.S.	30%
GUILLERMO VEGA	30%
JACINTO VEGA	30%
ANDRÉS GOYENECHE	10%

JUNTA DIRECTIVA:

PRINCIPALES:

SUPLENTE: (por definir)

LAUREANO GOYENECHE CORREDOR

GUILLERMO VEGA

JACINTO VEGA

ANDRÉS GOYENECHE CORTÉS

PRESIDENTE: ANDRÉS GOYENECHE CORTÉS (*Anexo hoja de vida*).

Cordialmente

ANDRÉS LAUREANO GOYENECHE CORTÉS

4.1. ANÁLISIS ESTRATÉGICO

- Como se estableció previamente en el plan de mercado y operativo, los factores externos a considerar, son principalmente los precios del mercado, la tendencia de la demanda y el cambio climático.
- En cuanto a los factores internos, está el tiempo de ejecución de la primera parte del proyecto, y el uso productivo de los recursos.

4.2. MISIÓN

Contribuir al desarrollo del sector agroindustrial en el país, demostrando capacidad, disposición, calidad, efectividad, responsabilidad y productividad, brindando soluciones a la fuerte demanda de biocombustibles en el mundo, con énfasis en la palma africana y la higuera.

4.3. VISIÓN

Posicionar los productos con la marca PALMOIL hasta lograr inicialmente un 10% de participación en el mercado para exportación desde Colombia, en un plazo de 5 años a partir de la fecha de iniciación de la etapa productiva del proyecto y luego ir aumentando esta participación por el reconocimiento de la calidad de la marca y la seriedad de la empresa en sus procesos responsables e íntegros.

4.4. ANÁLISIS DOFA

Cuadro 38. DOFA

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Periodo de toma de decisiones de participación de los inversionistas internacionales. <p>Puede generarse un periodo prologado en la toma de decisiones de los jugadores internacionales estipulados. Esto por su parte ocasionaría retrasos en las operaciones del proyecto ya que no se dispondría del efectivo suficiente para iniciar el mismo.</p> <p>De igual forma, diferentes inversionistas van a ser tomados en cuenta; desde ángeles inversionistas, hasta grandes bancos de inversión internacionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sanas variables macroeconómicas <p>Panorama económico favorable para las operaciones de las empresas vinculadas al proyecto. Bajas tasas de interés, baja inflación, crecimientos significativos del PIB a futuro; PIB per cápita en aumento que se traduce en un mayor potencial del mercado fuera del actualmente presentado, etc. dejan en evidencia una economía sana e influyente en la región.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Apoyo del gobierno al gremio <p>Gobierno demostrando compromiso, evidenciado en una de sus catalogadas</p>

	<p>locomotoras para el desarrollo, la agricultura. Este apoyo brinda que instituciones y empresas trabajen de la mano con el fin de mejorar su reconocimiento y productividades. A la larga lo que veo, es un clúster naciente y una iniciativa prospera a futuro.</p> <p>✓ Colombia en la mira de inversionistas internacionales</p> <p>Efromovich, Baptista, Luis Carlos Sarmiento Angulo, Ardila Lule y Julio Mario Santodomingo, entre otros, están moviendo sus fichas en Colombia con el fin de crear proyectos de energía sostenible a largo plazo. Fuertes inversiones entonces en zonas del César y los llanos en general, dejan en evidencia el interés de estos jugadores con la tendencia futura de los mercados tanto de valores como agrícolas y agropecuarios.</p> <p>¿Que presenta esto? Que el equipo del emprendedor se está moviendo por la futura faceta de la economía global; lo cual genera grandes expectativas de innovación y rentabilidad.</p>
FORTALEZAS	AMENAZAS
<p>✓ Know How Administrativo</p> <p>El emprendedor ha demostrado conocimientos administrativos sólidos, que trascienden en la correcta planificación estratégica para el óptimo desarrollo de este plan de negocios. Dentro de estas competencias, habilidades gerenciales, financieras, operativas, de mercadeo; que recalcando el valor del know how operativo de los técnicos, constituirá un excelente equipo de trabajo para la puesta en marcha y crecimiento de esta iniciativa de negocio.</p>	<p>- Constantes cambios climáticos</p> <p>Reitero la preocupación general de los palmicultores nacionales y globales por los fuertes cambios climáticos a nivel global, que hacen aun más difícil la tarea de predecir el clima y por ende las cosechas. Puede presentar obstáculos en la productividad estimada, pero también equivale a la fortaleza que presente el gremio, las redes industriales en formación y el clúster.</p>

4.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Inicialmente la organización a constituir necesitara de talento humano en la parte administrativa y operativa.

ADMINISTRATIVA

- C.E.O. (Chief Executive Officer)

OPERATIVA

- C.O.O. (Chief Operating Officer)
- Agrónomo especializado en cultivos de palma de aceite en Colombia.
- Un trabajador por cada 10 hectáreas sembradas.

FINANCIERA

- C.F.O. (Chief Financial Officer)
- Contaduría

COMERCIAL

- C.C.O. (Chief Commercial Officer)
- Traders

BUSINESS DEVELOPMENT

- C.B.D.O. (Chief of Business Development Officer)

LEGAL

- C.L.O. (Chief Legal Officer)

4.6. PERFILES Y FUNCIONES

- C.E.O. tiene que ser un profesional activo, que trabaje de una forma dinámica, aplicando su pericia y conocimientos gerenciales para la verificación del cumplimiento de los plazos de consecución del proyecto y de las tareas propias del área operativa; para de esta forma obtener excelentes resultados.
- Contador. Tiene que ser un profesional contable; con diez años de experiencia empresarial en el área. Su principal función es desarrollar la contabilidad de la empresa en forma continua y a tiempo. Al igual que la consecución de actividades

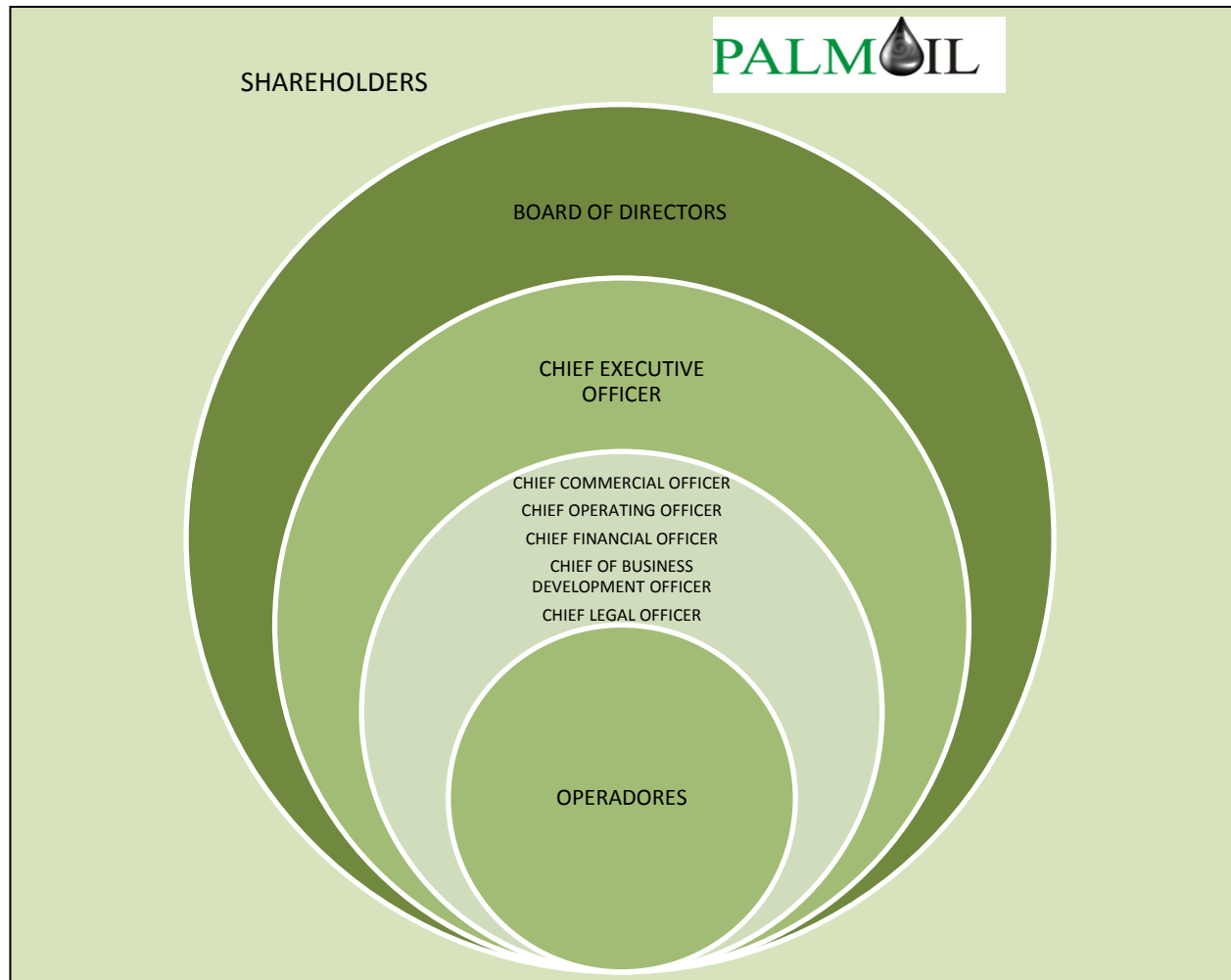
derivadas del área, como las declaraciones de renta y los pagos oportunos de impuesto y nomina.

- C.O.O. es el cargo de mayor responsabilidad por el objetivo principal del proyecto, que es la maximización de la productividad de las hectáreas sembradas con palma. Se requiere entonces, una persona con amplia experiencia en el desarrollo de cultivos de palma, que este trabajando en las fincas junto con los agrónomos y trabajadores, teniendo en cuenta el respectivo mantenimiento de los cultivos y que aplique su creatividad y conocimiento técnico para el desarrollo de los mismos.
- Agrónomo. Persona con amplia experiencia en el área palmicultora y afiliada a Corpoica, La Libertad o Indupalma. que trabaje de forma responsable junto con el C.O.O. y específicamente dentro de los cultivos. Que este palpando el desenvolvimiento del cultivo y efectuando reportes diarios sobre la evolución del mismo.
- Trabajador. Operarios con experiencia agrícola.
- C.F.O. Profesional con amplia experiencia financiera. Encargado principalmente de revisar los informes financieros y calificar la labor financiera de la empresa. Su gestión será velar por un crecimiento sano de las finanzas de la firma.
- C.C.O. Persona encargada de gestionar las negociaciones previas con las plantas extractoras como clientes. En el momento de iniciar operaciones la empresa con su propia planta de beneficio, los acuerdos de negociación serán entablados con las refinerías y las demás industrias interesadas.
- C.B.D.O. Profesional encargado de desarrollar nuevos vínculos y propuestas de negocios tanto en el mercado nacional como en el internacional.
- C.L.O. Abogado con amplia experiencia, encargado de velar por mantener las operaciones y vínculos de PalmOil bajo una norma general de legitimidad.

4.7. ORGANIGRAMA

Grafico 5. Organigrama PalmOil S.A.S.

- **Organigrama**



4.8. ESQUEMA DE CONTRATACIÓN Y REMUNERACIÓN

El proceso de contratación se basa en las necesidades de la descripción de cargos elaborada por el emprendedor y socio – cofundador del proyecto y de la firma. De igual forma, el emprendedor efectuara los procesos de reclutamiento y selección, tomando en consideración herramientas útiles vistas en la unidad de estudio Gestión Humana.

Antes de iniciar operaciones se definirán las fechas de reuniones correspondientes, ajustadas bajo las indicaciones de los socios. Una vez inicien y transcurran, la gestión de cada uno de los cargos serán evaluados a partir de evaluaciones de desempeño con base a

indicadores pre establecidos. Una vez estos sean revisados, se tomarán las debidas decisiones y se determinará la remuneración para cada uno.

A seguir se presenta un formato de evaluación de desempeño, tomado de la presentación de gestión del desempeño, elaborada por el profesor asociado a la Universidad EAN, Cesar Nieto Licht.

Cuadro 39. Modelo evaluación de desempeño.

EVALUACION DEL DESEMPEÑO - PRODUCTOS

MACROPROCESO							
				DENOMINACION DEL ROL			
PERIODO DE HASTA							
	PRODUCTO	PESO	CLIENTE	INDICADOR			COMPETENCIA
				Cumplimiento	Cubrimiento	Calidad	

4.9. ESQUEMA DE GOBIERNO CORPORATIVO

El Gobierno Corporativo de la firma, se basa en los principios de una toma de decisiones estratégica, cubierta por unos valores responsables, honestos e íntegros por parte de la posición direccional. Para ello, los representantes de la junta directiva trabajaran coordinadamente con los gerentes, para un desarrollo lineal de las actividades. En general la premisa principal de la firma, será “Decisiones estratégicas como ejemplo”.

Grafico 6. Gobierno Corporativo de una Empresa.



Fuente: http://www.caf.com/attach/19/default/Mfolleto_solo_caf.pdf

4.10. ASPECTOS LEGALES

Estos serán trabajados por el área legal de la compañía a través del C.L.O. junto con el C.E.O. y la junta directiva. Los esquemas de trabajo respecto a esta temática, serán organizados por los mismos agentes, y bajo una secuencia de seguimiento.

4.11. ESTRUCTURA JURIDICA Y TIPO DE SOCIEDAD

En los previos informes, había presentado el interés en constituir una empresa por medio de una figura jurídica como sociedad anónima; sin embargo, estudiando más detalladamente el manejo administrativo que se concederá al negocio, he optado por estudiar la opción de Sociedad por Acciones Simplificadas. A seguir se presenta una breve información sobre el proceso de constitución por medio de esta figura, tomado de la cámara de comercio de Bogotá.

“Sociedad por Acciones Simplificadas

Se constituye mediante documento privado ante Cámara de Comercio o Escritura Pública ante Notario con uno o más accionistas quienes responden hasta por el monto del capital que han suministrado a la sociedad. Se debe definir en el documento privado de constitución el nombre, documento de identidad y domicilio de los accionistas; el domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan, así como el capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que éstas deberán pagarse. La estructura orgánica de la sociedad, su administración y el funcionamiento de sus órganos pueden ser determinados libremente por los accionistas, quienes solamente se encuentran obligados a designar un representante legal de la compañía. Su razón social será la denominación que definan sus accionistas pero seguido de las siglas "sociedad por acciones simplificada"; o de las letras S.A.S.”²⁴

Finalmente la decisión será tomada por los miembros de la junta directiva, con apoyo de los abogados involucrados.

4.12. REGIMENES ESPECIALES

No regímenes especiales aplican al proyecto y a la empresa.

4.13. COSTOS ADMINISTRATIVOS

Cuadro 40. Gastos Administrativos.

²⁴ Cámara de Comercio de Bogotá

GASTOS ADMINISTRATIVOS										
Estimado por hectarea										
CONCEPTO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Administración plantación	\$ 48.000.000	\$ 49.440.000	\$ 50.923.200	\$ 52.450.896	\$ 54.024.423	\$ 55.645.156	\$ 57.314.510	\$ 59.033.946	\$ 60.804.964	\$ 62.629.113
Administración general	\$ 24.000.000	\$ 24.720.000	\$ 25.461.600	\$ 26.225.448	\$ 27.012.211	\$ 27.822.578	\$ 28.657.255	\$ 29.516.973	\$ 30.402.482	\$ 31.314.556
Gastos personal	\$ 54.000.000	\$ 55.620.000	\$ 57.288.600	\$ 59.007.258	\$ 60.777.476	\$ 62.600.800	\$ 64.478.824	\$ 66.413.189	\$ 68.405.584	\$ 70.457.752
Gerencia Proyecto	\$ 84.000.000	\$ 86.520.000	\$ 89.115.600	\$ 91.789.068	\$ 94.542.740	\$ 97.379.022	\$ 100.300.393	\$ 103.309.405	\$ 106.408.687	\$ 109.600.947
Gastos administrativos	\$ 21.000.000	\$ 21.630.000	\$ 22.278.900	\$ 22.947.267	\$ 23.635.685	\$ 24.344.756	\$ 25.075.098	\$ 25.827.351	\$ 26.602.172	\$ 27.400.237
TOTAL	\$ 231.000.000	\$ 237.930.000	\$ 245.067.900	\$ 252.419.937	\$ 259.992.535	\$ 267.792.311	\$ 275.826.080	\$ 284.100.863	\$ 292.623.889	\$ 301.402.605
COSTO POR HECTAREA	\$ 231.000	\$ 237.930	\$ 245.068	\$ 252.420	\$ 259.993	\$ 267.792	\$ 275.826	\$ 284.101	\$ 292.624	\$ 301.403

4.14. GASTOS DE PUESTA EN MARCHA

Gastos de puesta en marcha sin contar la inversión:

- Tramites
- Tiempo
- Fotocopias
- Impresiones

4.15. ORGANISMOS DE APOYO

Dentro de los organismos e instituciones determinadas que apoyan esta iniciativa, a la empresa y a los procesos internos y externos, están:

- Cámara de Comercio de Bogotá
- Fedepalma
- Corpoica
- La Libertad
- Indupalma
- Palmeras San Pablo S.A.
- Universidad EAN
- Universite du Quebec e Chicoutimi
- Ministerio de Agricultura
- ANIF
- Bloomberg

5. CAPITULO IV. PLAN FINANCIERO

Finalmente, el último capítulo de este Business Plan, denota el orden de todos los factores monetarios que inciden en la consecución del proyecto, que representan la inversión inicial y los flujos de dinero correspondientes para cada año de operación. De igual forma, se presentan los estados financieros con base a las proyecciones financieras, y los cash- flow del proyecto y del inversionista, que detallan los beneficios económicos que generaría el mismo, en representación de la tasa interna de retorno y el valor presente neto.

5.1. PROYECCIONES FINANCIERAS

Las proyecciones financieras de las variables que conforman los supuestos generales, y de los resultados de los estados financieros, son presentadas a continuación.

5.2. SUPUESTOS GENERALES

TESIS DE GRADO.

PALMOIL S.A.S.

ANDRÉS GOYENECHE CORTÉS

SUPUESTOS GENERALES												
VARIABLES A CONSIDERAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Número Días por año	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Total Hectareas	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Valor hectarea	\$ 2.000.000											
T.R.M. Estimada	\$ 1.900											
Salario Mínimo	\$ 906.739	\$ 933.942	\$ 961.960	\$ 990.819	\$ 1.020.543	\$ 1.051.159	\$ 1.082.694	\$ 1.115.175	\$ 1.148.630	\$ 1.183.089	\$ 1.218.582	\$ 1.255.139
Salario Jornal	\$ 36.513	\$ 37.608	\$ 38.737	\$ 39.899	\$ 41.096	\$ 42.329	\$ 43.598	\$ 44.906	\$ 46.254	\$ 47.641	\$ 49.070	\$ 50.543
Inflación	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Aumento salario mínimo	3,00%	\$ 28.018	\$ 28.859	\$ 29.725	\$ 30.616	\$ 31.535	\$ 32.481	\$ 33.455	\$ 34.459	\$ 35.493	\$ 36.557	\$ 37.654
Tasa de interes DTF	4%											
LIBOR RATE	0,13%											
PRIME RATE	3,25%											
Valor fertilizantes (\$/Ton)	\$ 1.300.000	\$ 1.339.000	\$ 1.379.170	\$ 1.420.545	\$ 1.463.161	\$ 1.507.056	\$ 1.552.268	\$ 1.598.836	\$ 1.646.801	\$ 1.696.205	\$ 1.747.091	\$ 1.799.504
Producción por hectarea (Ton)				3.000	7.000	12.000	19.000	19.000	19.000	20.000	20.000	20.000
Precio tonelada de aceite	\$ 2.279.450	\$ 2.347.834	\$ 2.418.269	\$ 2.490.817	\$ 2.565.541	\$ 2.642.507	\$ 2.721.783	\$ 2.803.436	\$ 2.887.539	\$ 2.974.165	\$ 3.063.390	\$ 3.155.292
Precio % fruto	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%
Aumento precio local de aceite de palma	3%	\$ 68.384	\$ 70.435	\$ 72.548	\$ 74.724	\$ 76.966	\$ 79.275	\$ 81.653	\$ 84.103	\$ 86.626	\$ 89.225	\$ 91.902
Precio tonelada de fruto	\$ 433.096	\$ 446.088	\$ 459.471	\$ 473.255	\$ 487.453	\$ 502.076	\$ 517.139	\$ 532.653	\$ 548.632	\$ 565.091	\$ 582.044	\$ 599.505
Número de Palmas por hectarea	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143
Pedido de semillas	150.000											
Costo de semilla US\$ (Kilo)	0,8	\$ 120.000										
Jornales por año	264	\$ 9.639.432										
Costo corte tonelada fruto	\$ 30.000	\$ 30.900	\$ 31.827	\$ 32.782	\$ 33.765	\$ 34.778	\$ 35.822	\$ 36.896	\$ 38.003	\$ 39.143	\$ 40.317	\$ 41.527
Incremento coste corte tonelada fruto	3%	\$ 900	\$ 927	\$ 955	\$ 983	\$ 1.013	\$ 1.043	\$ 1.075	\$ 1.107	\$ 1.140	\$ 1.174	\$ 1.210

Cuadro 41. Supuestos Generales.

Fuente: elaboración propia con base a estimaciones macroeconómicas.

Iniciando con los supuestos generales tomadas en consideración para la elaboración de este plan financiero, se toma como referencia los 360 días al año en los años dispuestos para la evaluación. Además, las estimaciones presentes, van a doce años, a partir del segundo semestre del 2011, y van hasta el año 2022. Como se constato, el área sembrada en la fase inicial del proyecto es de 1.000 hectáreas, bajo un precio de compra por hectárea de \$2.000.000. La T.R.M. tomada como referencia, es de \$1.900, la cual es una cifra que representa los movimientos expuestos por el dólar durante los últimos meses en el mercado nacional.

El salario mínimo mensual legal vigente, estipulado, es de \$906.739, y el salario en consideración por jornal al 2011 es de \$36.513. Ambos salarios aumentan en una proporción del 3% al 3,5% en respuesta de la inflación proyectada.

La tasa de interés de referencia en el mercado colombiano, a principios del 2011 se presento alrededor del 4%. Por tal efecto, esta se tomo como indicador para la estimación del costo de capital y del nivel de endeudamiento.

Tasas de interés de referencia, tomando en cuenta los indicadores de financiamiento internacional, están la Prime, referente al mercado de Estados Unidos y la Libor, referente al mercado Ingles y europeo.

El valor de los fertilizantes al 2011, son de \$1.300.000 por tonelada. En los años posteriores, el valor de estos bienes aumenta en proporción a la inflación.

La producción de los frutos de palma de aceite, se presentan a partir del cuarto año de operación. En consecuencia, en el año 2014, se presenta un nivel de producción de 3 toneladas por hectárea; es decir, un acumulado de 3.000 toneladas en la totalidad del cultivo. Al 2017, aumenta el nivel de producción a 19 toneladas por hectárea, presentando un nivel de producción esperado y acumulado de 19.000 toneladas. Finalmente a partir del año 2020, el nivel se producción asciende a 20 toneladas por cultivo; en consecuencia, un acumulado de 20.000 toneladas.

El precio de tonelada de aceite de palma crudo a nivel nacional estipulado para el 2011, es de \$2.279.450. Su aumento anual, se da en respuesta de la inflación y del efecto escasez, que para este análisis no ha sido tomado en cuenta. Las plantas de beneficio, pagan a cultivadores un precio por tonelada de fruto de palma, equivalente al 18% del precio de aceite de palma crudo, dictado por el mercado local. Tomando como referencia este indicador, el 2011 presenta un precio local de \$410.301 por tonelada de fruto de palma.

El número de palmas sembradas por hectárea, es de 143; en consecuencia se estipula una compra inicial de 150.000 semillas para tal fin. El valor de las semillas al 2011, es de U\$0,8.

Los jornales, estimados para la operación del primer año son de 264. Para tal efecto, los costes estimados para el corte de los frutos por tonelada al 2011 son de \$30.000. El valor de este concepto, en los años posteriores aumenta en razón a la inflación. De igual forma, los costos de levante y transporte considerados al 2011, son de \$20.000 por tonelada.

5.3. BALANCE GENERAL

Cuadro 42. Balance General Proyectado.

BALANCE GENERAL PALMOIL SAS													
Activo Circulante													
Caja y Bancos		\$ (309.540.000)	\$ (2.211.347.730)	\$ (2.275.890.518)	\$ (439.883.902)	\$ 1.028.961.788	\$ 2.717.568.119	\$ 5.189.161.254	\$ 5.345.721.498	\$ 5.506.978.549	\$ 6.046.033.632	\$ 6.228.300.048	
Clientes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Inventarios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Total Activo Circulante	\$ -	\$ (309.540.000)	\$ (2.211.347.730)	\$ (2.275.890.518)	\$ (439.883.902)	\$ 1.028.961.788	\$ 2.717.568.119	\$ 5.189.161.254	\$ 5.345.721.498	\$ 5.506.978.549	\$ 6.046.033.632	\$ 6.228.300.048	
Activo Fijo													
Tierra	\$ 2.000.000.000	\$ 2.000.000.000	\$ 2.000.000.000	\$ 2.000.000.000	\$ 2.000.000.000	\$ 2.000.000.000	\$ 2.000.000.000	\$ 2.000.000.000	\$ 2.000.000.000	\$ 2.000.000.000	\$ 2.000.000.000	\$ 2.000.000.000	
Bodegas y campamento		\$ 200.000.000	\$ 200.000.000	\$ 3.795.934.307	\$ 1.668.845.690	\$ 1.888.606.331	\$ 200.000.000	\$ 200.000.000	\$ 200.000.000	\$ 200.000.000	\$ 200.000.000	\$ 200.000.000	
Maquinaria Agrícola		\$ 227.175.000	\$ 227.175.000	\$ 227.175.000	\$ 227.175.000	\$ 227.175.000	\$ 2.698.768.135	\$ 383.735.245	\$ 388.432.052	\$ 766.230.083	\$ 409.441.415	\$ 414.909.408	
Herramientas siembra		\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	
Herramientas mantenimiento		\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	
Depreciación acumulada		\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	
Total Activo Fijo	\$ 2.000.000.000	\$ 2.402.457.500	\$ 2.402.457.500	\$ 5.998.391.807	\$ 3.871.303.190	\$ 4.091.063.831	\$ 4.874.050.635	\$ 2.559.017.745	\$ 2.563.714.552	\$ 2.941.512.583	\$ 2.584.723.915	\$ 2.590.191.908	
Activo Total	\$ 2.000.000.000	\$ 2.092.917.500	\$ 191.109.770	\$ 3.722.501.289	\$ 3.431.419.288	\$ 5.120.025.619	\$ 7.591.618.754	\$ 7.748.178.999	\$ 7.909.436.050	\$ 8.448.491.132	\$ 8.630.757.547	\$ 8.818.491.956	
Pasivo Circulante													
Proveedores	\$ 765.129.500	\$ 964.789.625	\$ 1.926.368.222	\$ 1.912.085.544	\$ 1.593.037.935	\$ 1.577.399.442	\$ 1.561.291.793	\$ 1.544.700.916	\$ 1.527.612.312	\$ 1.510.011.049	\$ 1.491.881.749	\$ 1.473.208.570	
Créditos bancarios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 288.136.450	\$ 288.136.450	\$ 288.136.450	\$ 288.136.450	\$ 288.136.450	\$ 288.136.450	\$ 288.136.450	\$ 288.136.450	
Total pasivo circulante	\$ 765.129.500	\$ 964.789.625	\$ 1.926.368.222	\$ 1.912.085.544	\$ 1.881.174.385	\$ 1.865.535.892	\$ 1.849.428.243	\$ 1.832.837.366	\$ 1.815.748.762	\$ 1.798.147.499	\$ 1.780.018.199	\$ 1.761.345.020	
Pasivo largo plazo	\$ 309.540.000,00	\$ 1.373.807.805,00	\$ 64.542.788,00	\$ 1.836.006.617,00		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Pasivo Total	\$ 1.074.669.500	\$ 2.338.597.430	\$ 1.990.911.010	\$ 3.672.013.234	\$ 1.881.174.385	\$ 1.865.535.892	\$ 1.849.428.243	\$ 1.832.837.366	\$ 1.815.748.762	\$ 1.798.147.499	\$ 1.780.018.199	\$ 1.761.345.020	
Patrimonio													
Capital Social	\$ 1.234.870.500	\$ 1.965.667.800	\$ 476.089.278	\$ 490.371.956	\$ 521.283.115	\$ 536.921.608	\$ 553.029.257	\$ 569.620.134	\$ 586.708.738	\$ 604.310.001	\$ 622.439.301	\$ 641.112.480	
Unidad Neta	\$ (309.540.000)	\$ (2.211.347.730)	\$ (2.275.890.518)	\$ (439.883.902)	\$ 1.028.961.788	\$ 2.717.568.119	\$ 5.189.161.254	\$ 5.345.721.498	\$ 5.506.978.549	\$ 6.046.033.632	\$ 6.228.300.048	\$ 6.416.034.456	
Total Patrimonio	\$ 925.330.500	\$ (245.679.930)	\$ (1.799.801.240)	\$ 50.488.055	\$ 1.550.244.903	\$ 3.254.489.727	\$ 5.742.190.510	\$ 5.915.341.632	\$ 6.093.687.288	\$ 6.650.343.633	\$ 6.850.739.348	\$ 7.057.146.935	
Pasivo + Patrimonio	\$ 2.000.000.000	\$ 2.092.917.500	\$ 191.109.770	\$ 3.722.501.289	\$ 3.431.419.288	\$ 5.120.025.619	\$ 7.591.618.753	\$ 7.748.178.998	\$ 7.909.436.050	\$ 8.448.491.132	\$ 8.630.757.547	\$ 8.818.491.955	

Fuente: elaboración propia

El activo total de la empresa PalmOil S.A.S. al finalizar 2011, es de \$2.000.000.000. En el año 2022, el activo total de la compañía, se presenta por \$8.818.491.956; sin tomar en cuenta la valorización de la tierra.

Los pasivos totales al 2011, son de \$1.074.669.500 en consideración de las cuentas por pagar a los proveedores. El crédito bancario, en este caso se paga en un plazo mayor de doce años y con un periodo de gracia de 4 años a partir del inicio de las operaciones. Al 2022, los pasivos totales se presentan por \$1.761.345.020. Los pasivos al largo plazo, representan las inversiones destinadas a la cartera para el desarrollo de la planta extractora y las demás etapas del proyecto.

El patrimonio total al 2011, es de \$925.330.500, con un capital social inicial de \$1.234.870.500. En el año 2022, se presenta un patrimonio por \$7.057.146.935

5.4. ESTADO DE RESULTADOS

Cuadro 43. Estado de Resultados Proyectado.

ESTADO DE RESULTADOS PALMOIL SAS	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ingresos Operacionales	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.419.765.439	\$ 3.412.169.606	\$ 6.024.916.618	\$ 9.825.634.851	\$ 10.120.403.897	\$ 10.424.016.014	\$ 11.301.827.889	\$ 11.640.882.725	\$ 11.990.109.207
Costo de Ventas	\$ -	\$ 1.367.612.000	\$ 1.408.640.360	\$ 1.450.899.571	\$ 1.548.426.558	\$ 1.594.879.355	\$ 1.642.725.735	\$ 1.692.007.507	\$ 1.742.767.733	\$ 1.795.050.765	\$ 1.848.902.287	\$ 1.904.369.356
Depreciación	\$ -	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500
Utilidad Bruta	\$ -	\$ (1.412.329.500)	\$ (1.453.357.860)	\$ (75.851.632)	\$ 1.819.025.548	\$ 4.385.319.763	\$ 8.138.191.616	\$ 8.383.678.890	\$ 8.636.530.781	\$ 9.462.059.624	\$ 9.747.262.938	\$ 10.041.022.351
Gastos Operacionales	\$ 231.000.000,00	\$ 237.930.000,00	\$ 245.067.900,00	\$ 252.419.937,00	\$ 259.992.535,11	\$ 267.792.311,16	\$ 275.826.080,50	\$ 284.100.862,91	\$ 292.623.888,80	\$ 301.402.605,46	\$ 310.444.683,63	\$ 319.758.024,14
Utilidad Operacional	\$ (231.000.000)	\$ (1.650.259.500)	\$ (1.698.425.760)	\$ (328.271.569)	\$ 1.559.033.013	\$ 4.117.527.452	\$ 7.862.365.536	\$ 8.099.578.027	\$ 8.343.906.893	\$ 9.160.657.019	\$ 9.436.818.254	\$ 9.721.264.327
Otros Ingresos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otros Gastos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad antes de impuestos	\$ (231.000.000)	\$ (1.650.259.500)	\$ (1.698.425.760)	\$ (328.271.569)	\$ 1.559.033.013	\$ 4.117.527.452	\$ 7.862.365.536	\$ 8.099.578.027	\$ 8.343.906.893	\$ 9.160.657.019	\$ 9.436.818.254	\$ 9.721.264.327
Impuesto de Renta (34%)	\$ (78.540.000)	\$ (561.088.230)	\$ (577.464.758)	\$ (111.612.333)	\$ 530.071.224	\$ 1.399.959.334	\$ 2.673.204.282	\$ 2.753.856.529	\$ 2.836.928.343	\$ 3.114.623.386	\$ 3.208.518.206	\$ 3.305.229.871
Utilidad Neta	\$ (309.540.000)	\$ (2.211.347.730)	\$ (2.275.890.518)	\$ (439.883.902)	\$ 1.028.961.788	\$ 2.717.568.119	\$ 5.189.161.254	\$ 5.345.721.498	\$ 5.506.978.549	\$ 6.046.033.632	\$ 6.228.300.048	\$ 6.416.034.456

Fuente: elaboración propia

Los ingresos referentes a la venta de los frutos de palma producidos por hectárea, se presentan a partir del cuarto año de operación. Por esta razón el estado de resultados para los cuatro primeros años de operación no presenta ingresos operacionales. Al 2011, se presenta una pérdida neta por \$(309.540.000). En el año 2022, se presenta una Utilidad Neta por \$6.416.034.456.

En el año 2014, se presentan unos ingresos operacionales por \$1.419.765.439. En el 2022, los ingresos ascienden a \$ 11.990.109.207.

5.5. FLUJO DE EFECTIVO

Cuadro 44. Flujo de Efectivo Proyectado.

FLUJO DE EFECTIVO PALMOIL SAS																								
INGRESOS	\$	-	\$	-	\$	-	\$	1.419.765.439	\$	3.412.169.606	\$	6.024.916.618	\$	9.825.634.851	\$	10.120.403.897	\$	10.424.016.014	\$	11.301.827.889	\$	11.640.882.725	\$	11.990.109.207
Por Ventas	\$	-	\$	-	\$	-	\$	1.419.765.439	\$	3.412.169.606	\$	6.024.916.618	\$	9.825.634.851	\$	10.120.403.897	\$	10.424.016.014	\$	11.301.827.889	\$	11.640.882.725	\$	11.990.109.207
EGRESOS	\$	309.540.000	\$	2.211.347.730	\$	2.275.890.518	\$	1.859.649.341	\$	2.383.207.817	\$	3.307.348.500	\$	4.636.473.598	\$	4.774.682.399	\$	4.917.037.465	\$	5.255.794.256	\$	5.412.582.678	\$	5.574.074.751
Costo de ventas	\$	-	\$	1.367.612.000	\$	1.408.640.360	\$	1.450.899.571	\$	1.548.426.558	\$	1.594.879.355	\$	1.642.725.735	\$	1.692.007.507	\$	1.742.767.733	\$	1.795.050.765	\$	1.848.902.287	\$	1.904.369.356
Depreciación	\$	-	\$	44.717.500	\$	44.717.500	\$	44.717.500	\$	44.717.500	\$	44.717.500	\$	44.717.500	\$	44.717.500	\$	44.717.500	\$	44.717.500	\$	44.717.500	\$	44.717.500
Gastos Operacionales	\$	231.000.000	\$	237.930.000	\$	245.067.900	\$	252.419.937	\$	259.992.535	\$	267.792.311	\$	275.826.080	\$	284.100.863	\$	292.623.889	\$	301.402.605	\$	310.444.684	\$	319.758.024
Impuesto Renta	\$	78.540.000	\$	561.088.230	\$	577.464.758	\$	111.612.333	\$	530.071.224	\$	1.399.959.334	\$	2.673.204.282	\$	2.753.856.529	\$	2.836.928.343	\$	3.114.623.386	\$	3.208.518.206	\$	3.305.229.871
FLUJO DE EFECTIVO NETO	\$	(309.540.000)	\$	(2.211.347.730)	\$	(2.275.890.518)	\$	(439.883.902)	\$	1.028.961.788	\$	2.717.568.119	\$	5.189.161.254	\$	5.345.721.498	\$	5.506.978.549	\$	6.046.033.632	\$	6.228.300.048	\$	6.416.034.456

Fuente: elaboración propia

En consideración del ejercicio, se presenta el flujo de caja ajustado, en representación de las cifras presentadas. En el 2011, el flujo neto de efectivo es de \$(309.540.000). Al 2022, la disponibilidad de efectivo asciende a \$6.416.034.456

5.6. FLUJO DE CAJA PARA EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Cuadro 45. Cash – flow para evaluación del proyecto.

CASHFLOW DEL PROYECTO												
INGRESOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.419.765.439	\$ 3.412.169.606	\$ 6.024.916.618	\$ 9.825.634.851	\$ 10.120.403.897	\$ 10.424.016.014	\$ 11.301.827.889	\$ 11.640.882.725	\$ 11.990.109.207
EGRESOS												
Fiducia	\$ 25.235.000	\$ 25.992.050	\$ 26.771.812	\$ 27.574.966	\$ 28.402.215	\$ 29.254.281	\$ 30.131.910	\$ 31.035.867	\$ 31.966.943	\$ 32.925.951	\$ 33.913.730	\$ 34.931.142
Depreciación	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500
UTILIDAD	\$ (25.235.000)	\$ (70.709.550)	\$ (71.489.312)	\$ 1.347.472.973	\$ 3.339.049.891	\$ 5.950.944.837	\$ 9.750.785.442	\$ 10.044.650.530	\$ 10.347.331.571	\$ 11.224.184.437	\$ 11.562.251.496	\$ 11.910.460.565
Depreciación	\$ -	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500	\$ 44.717.500
INVERSIÓN												
Tierra	\$ 2.000.000.000											
Vivero	\$ 1.800.000.000											
Constitución SAS	\$ 60.000.000											
Infraestructura		\$ 2.647.175.000										
Sembra		\$ 2.364.309.000										
Mantenimiento		\$ 1.302.812.000	\$ 1.341.896.360	\$ 1.382.153.251	\$ 1.477.617.848	\$ 1.521.946.384	\$ 1.567.604.775	\$ 1.614.632.919	\$ 1.663.071.906	\$ 1.712.964.063	\$ 1.764.352.985	\$ 1.817.283.575
Administración	\$ 231.000.000	\$ 237.930.000	\$ 245.067.900	\$ 252.419.937	\$ 259.992.535	\$ 267.792.311	\$ 275.826.080	\$ 284.100.863	\$ 292.623.889	\$ 301.402.605	\$ 310.444.684	\$ 319.758.024
TOTAL INVERSIÓN	\$ 4.091.000.000	\$ 6.552.226.000	\$ 1.586.964.260	\$ 1.634.573.188	\$ 1.737.610.383	\$ 1.789.738.695	\$ 1.843.430.856	\$ 1.898.733.781	\$ 1.955.695.795	\$ 2.014.366.669	\$ 2.074.797.669	\$ 2.137.041.599
Valor del Rescate												\$ 3.599.107.500
FLUJO DEL PROYECTO	\$ (4.116.235.000)	\$ (6.578.218.050)	\$ (1.613.736.072)	\$ (242.382.714)	\$ 1.646.157.007	\$ 4.205.923.642	\$ 7.952.072.086	\$ 8.190.634.249	\$ 8.436.353.276	\$ 9.254.535.269	\$ 9.532.171.327	\$ 15.554.285.565
COSTO DE CAPITAL	12%											
VAN	\$ 13.207.119.040											
TIR	26%											

Ingresos 2014: \$ 1.419.765.439

Ingresos 2022: \$ 11.990.109.207

Flujo Neto 2022: \$ 15.554.285.565

Costo de Capital: 12%

VAN: \$ 13.207.119.040

TIR:

26%

Cuadro 46. Costo de Capital.

El capital propio del inversionista corresponde a cinco puntos adicionales al costo del pasivo. Esta estimación con base a la proyección sobre los rendimientos presentados sobre este negocio y que representan mayor beneficio a los rendimientos del mercado de renta variable.

Calculo de Costo de Capital			Deuda al 70%		
Financiamiento	Cantidad	Proporción	costo	costoXimpuesto	ProporXcosto
Pasivos sin costo					-
Pasivos con costo	\$ 2.881.364.500	70,00%	14%	9,24%	0,0647
Capital Propio	\$ 1.234.870.500	30,00%	20%	20,00%	0,0600
Total	\$ 4.116.235.000		Costo capital		12%

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 47. Depreciación.

DEPRECIACIÓN	Valor	Por año	Tiempo (años)	Total
Maquinaria Agricola	\$ 227.175.000	10%	10	\$ 22.717.500
Bodegas y Campamento	\$ 200.000.000	10%	10	\$ 20.000.000
Herramientas de siembra	\$ 5.000.000	10%	10	\$ 500.000
Herramientas de mantenimiento	\$ 15.000.000	10%	10	\$ 1.500.000
			Total	\$ 44.717.500

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 48. Amortización.

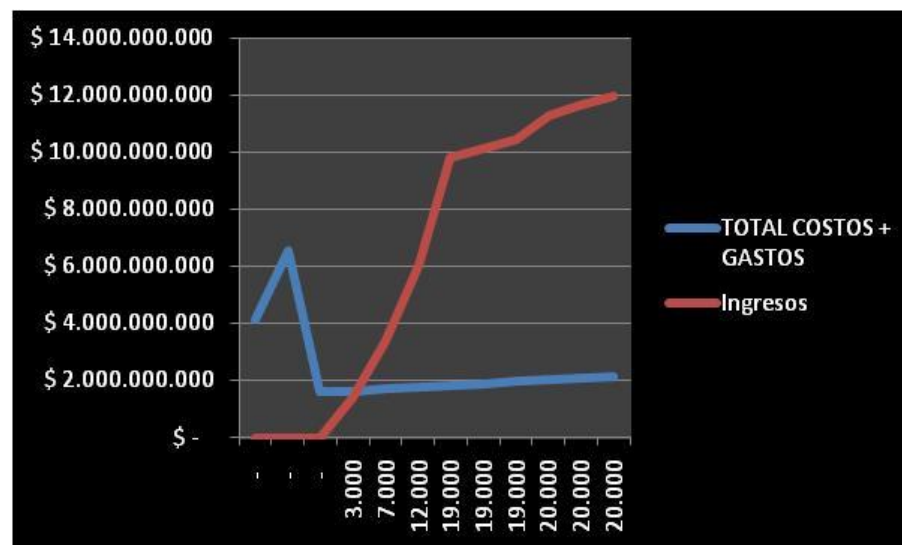
AMORTIZACIÓN				
SE USA TASA DE PRESTAMOS DEL 14%				
PERIODOS	SALDO INICIAL	INTERES	AMORTIZACIÓN	SALDO FINAL
2015	\$ 2.881.364.500	\$ 403.391.030	\$ 288.136.450	\$ 2.593.228.050
2016	\$ 2.593.228.050	\$ 363.051.927	\$ 288.136.450	\$ 2.305.091.600
2017	\$ 2.305.091.600	\$ 322.712.824	\$ 288.136.450	\$ 2.016.955.150
2018	\$ 2.016.955.150	\$ 282.373.721	\$ 288.136.450	\$ 1.728.818.700
2019	\$ 1.728.818.700	\$ 242.034.618	\$ 288.136.450	\$ 1.440.682.250
2020	\$ 1.440.682.250	\$ 201.695.515	\$ 288.136.450	\$ 1.152.545.800
2021	\$ 1.152.545.800	\$ 161.356.412	\$ 288.136.450	\$ 864.409.350
2022	\$ 864.409.350	\$ 121.017.309	\$ 288.136.450	\$ 576.272.900
2023	\$ 576.272.900	\$ 80.678.206	\$ 288.136.450	\$ 288.136.450
2024	\$ 288.136.450	\$ 40.339.103	\$ 288.136.450	\$ -

Fuente: elaboración propia.

5.7. ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio del proyecto, se presenta a partir del cuarto año cuando inicia la etapa productiva del proyecto; es decir, cuando se presenta la producción de las 3.000 toneladas de fruto de palma de aceite. A partir de este momento, los costos y gastos del proyecto, son cubiertos por los ingresos operacionales.

Cuadro 49. Punto de Equilibrio.



Fuente: elaboración propia

5.8. INDICADORES FINANCIEROS

Cuadro 50. Indicadores Financieros.

INDICADORES FINANCIEROS PALMOIL SAS												
RAZONES DE LIQUEDEZ												
Razón circulante	0,0	-0,3	-1,1	-1,2	-0,2	0,6	1,5	2,8	2,9	3,1	3,4	3,5
Razón ácida	-	(0,3)	(1,1)	(1,2)	(0,2)	0,6	1,5	2,8	2,9	3,1	3,4	3,5
RAZONES DE APALANCAMIENTO												
Razón de endeudamiento	144%	138%	1508%	77%	84%	56%	38%	37%	36%	34%	33%	33%
PERIODO PROMEDIO DE COBRANZA												
Ventas por día	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3.943.793	\$ 9.478.249	\$ 16.735.879	\$ 27.293.430	\$ 28.112.233	\$ 28.955.600	\$ 31.393.966	\$ 32.335.785	\$ 33.305.859
RAZONES DE ACTIVIDAD												
Rotación activo fijo	0,0	0,0	0,0	0,2	0,9	1,5	2,0	4,0	4,1	3,8	4,5	4,6
Rotación activo total	0,0	0,0	0,0	0,4	1,0	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4
RAZONES DE RENTABILIDAD												
Margen de utilidad	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	-31%	30%	45%	53%	53%	53%	53%	54%	54%
ROI	-15%	-106%	-1191%	-12%	30%	53%	68%	69%	70%	72%	72%	73%
ROE	-33%	900%	126%	-871%	66%	84%	90%	90%	90%	91%	91%	91%
INDUCTORES OPERATIVOS												
Ebitda	\$ (231.000.000)	\$ (1.650.259.500)	\$ (1.698.425.760)	\$ (328.271.569)	\$ 1.559.033.013	\$ 4.117.527.452	\$ 7.862.365.536	\$ 8.099.578.027	\$ 8.343.906.893	\$ 9.160.657.019	\$ 9.436.818.254	\$ 9.721.264.327
Margen Ebitda	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	-23%	46%	68%	80%	80%	80%	81%	81%	81%
Capital de trabajo neto	\$ (765.129.500)	\$ (1.274.329.625)	\$ (4.137.715.952)	\$ (4.187.976.062)	\$ (2.321.058.287)	\$ (836.574.104)	\$ 868.139.876	\$ 3.356.323.888	\$ 3.529.972.736	\$ 3.708.831.050	\$ 4.266.015.433	\$ 4.466.955.028
Productividad del activo fijo	-	-	-	0,2	0,9	1,5	2,0	4,0	4,1	3,8	4,5	4,6

Fuente: elaboración propia con base a estados financieros

Debido a que los ingresos se generan a partir del momento de inicio de la producción, el análisis respectivo de los indicadores financieros, se efectuara a partir del año 2015. Comenzando con las razones de liquidez, vemos una razón circulante al 2015 de -0,2 veces, lo cual indica que la empresa está en un nivel inferior al promedio de la industria (2,5 veces) para cubrir sus operaciones al corto plazo. La razón ácida de este periodo es de -0,2 veces.

Las razones de apalancamiento evidencian, una razón de endeudamiento al 2015 de 84% sobre los acreedores. En los años posteriores esta desciende hasta situarse en el año 2022 en el 33%. El promedio de la industria en este aspecto es del 33%.

Las razones de actividad, presentan unas ventas por día de, \$9.478.249, lo cual indica un sistema de cobranza eficiente. La rotación de los activos fijos es de 0,9 veces; y la rotación de sus activos totales, es de 1,0 veces.

Las razones de rentabilidad, presentan margen de utilidad del 30%, bastante atractivo para los accionistas; un rendimiento sobre la inversión del 30%, demostrando eficacia en la utilización de sus recursos totales y un retorno sobre el patrimonio del 66%, que evidencia una tasa altamente atractiva sobre las inversión total del accionista.

Los inductores operativos presentan un Ebitda de \$1.559.033.013; un margen Ebitda del 46% que indica que de cada peso invertido, la firma paga el 54% y el restante 46% resta para repartir valor a los accionistas y a los intereses.

El capital de trabajo neto, indica que la empresa al cancelar todos sus pasivos al corto plazo, contara con \$(2.321.058.287) de efectivo para cubrir sus operaciones al corto plazo.

Por último la productividad del activo fijo al 2014 es de 0,9 veces que indica un aprovechamiento eficiente de los activos fijos de la firma.

Cuadro 51. Inductores de Valor.

UOI	\$ (152.460.000)	\$ (1.089.171.270)	\$ (1.120.961.002)	\$ (216.659.235)	\$ 1.028.961.788	\$ 2.717.568.119	\$ 5.189.161.254	\$ 5.345.721.498	\$ 5.506.978.549	\$ 6.046.033.632	\$ 6.228.300.048	\$ 6.416.034.456
FINANCIAMIENTO												
Crédito	\$ 2.881.364.500	\$ 4.586.558.200	\$ 1.110.874.982	\$ 1.144.201.231	\$ 1.216.327.268	\$ 1.252.817.086	\$ 1.290.401.599	\$ 1.329.113.647	\$ 1.368.987.056	\$ 1.410.056.668	\$ 1.452.358.368	\$ 1.495.929.119
Capital Propio	\$ 1.234.870.500	\$ 1.965.667.800	\$ 476.089.278	\$ 490.371.956	\$ 521.283.115	\$ 536.921.608	\$ 553.029.257	\$ 569.620.134	\$ 586.708.738	\$ 604.310.001	\$ 622.439.301	\$ 641.112.480
TOTAL	\$ 4.116.235.000	\$ 6.552.226.000	\$ 1.586.964.260	\$ 1.634.573.188	\$ 1.737.610.383	\$ 1.789.738.695	\$ 1.843.430.856	\$ 1.898.733.781	\$ 1.955.695.795	\$ 2.014.366.669	\$ 2.074.797.669	\$ 2.137.041.599
COSTO DE CAPITAL	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%
EVA	\$ (665.672.180)	\$ (1.906.102.808)	\$ (1.318.823.706)	\$ (420.457.820)	\$ 812.316.526	\$ 2.494.423.498	\$ 4.959.322.294	\$ 5.108.987.370	\$ 5.263.142.397	\$ 5.794.882.396	\$ 5.969.614.274	\$ 6.149.588.109

Fuente: elaboración propia con base a estimativos.

La Utilidad Operativa Después de Impuestos al 2015 es de \$ 1.028.961.788. El financiamiento buscado, está distribuido en un 30% aporte de los socios y un 70% por medio de una entidad bancaria. Bajo esta referencia, la proporción al 2015 equivalente de la inversión del año, es de \$ 1.216.327.268 por parte de la entidad bancaria y \$ 521.283.115 por medio de los accionistas. Finalmente PalmOil genera valor por \$ 812.316.526 para el 2014.

5.10. FUENTES DE FINANCIACIÓN

Evaluando los indicadores y estados financieros de la empresa y del proyecto, se ha determinado financiar el monto a invertir en un 70% por medio de entidades bancarias, con operación nacional e internacional. A seguir se presentan algunas de las entidades, cuyos servicios se acoplan a los requerimientos del proyecto.

- ✓ HSBC
- ✓ CityBank
- ✓ Banco de Bogotá
- ✓ Bancolombia
- ✓ ScotiaBank

El restante 30% del monto de la inversión, será proporcionado por los socios de la empresa y del proyecto, mediante el uso de una cobertura sobre la inversión utilizando los servicios de la empresa multinacional Zurich.

El monto a financiar, será pagado bajo una tasa de interés del 14%; un periodo de gracia de 4 años y un plazo no menor a 12 años.

5.11. EVALUACIÓN FINANCIERA

Los cash- flow evaluados anteriormente, presentan los indicadores que vislumbran los altos beneficios de este proyecto de inversión.

Cash-flow del Proyecto:

- ✓ Costo del Capital: 12%
- ✓ VAN: \$ 13.207.119.040
- ✓ TIR: 26%

6. BIBLIOGRAFIA

- INTERNET

- ✓ www.fedepalma.org
- ✓ www.cenipalma.org
- ✓ <http://www.corpoica.org.co>
- ✓ <http://www.amarre.com/html/meteorologia/instrumentos/index.php>
- ✓ <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/co.html>
- ✓ <http://www.monografias.com/trabajos-pdf/cinco-fuerzas-porter/cinco-fuerzas-porter.pdf>
- ✓ <http://www.monografias.com/trabajos68/palma-aceite-palmar-llano-sa/palma-aceite-palmar-llano-sa.shtml>
- ✓ <http://palmaceite.tripod.com/palma.htm>
- ✓ <http://www.lacabana.com.co/>
- ✓ <http://www.lacabana.com.co/semillas.php>
- ✓ <http://www.lacabana.com.co/calidad.php>
- ✓ <http://www.unipalma.com/index.php/unipalma/mision>
- ✓ <http://www.unipalma.com/index.php/unipalma/politica-de-calidad>
- ✓ <http://www.haciendalasflores.com/mision.html>
- ✓ <http://www.palmoilhq.com/>

- LIBROS

- ✓ *El cultivo de palma de aceite y su beneficio. Guía general para el nuevo palmicultor. Fedepalma.*

- INFORMES

- ✓ *Superintendencia de sociedades. Estados financieros. 2010*
- ✓ *Sistema de Información Estadística del Sector Palmero (SISPA)*
- ✓ *Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, FEDEPALMA. Boletín Económico. Diciembre 2010.*
- ✓ *Programa de Gobierno. Puerto Lleras. 2008- 2011*

- ESTUDIOS

- ✓ *Estudio de Pre factibilidad para la siembra de Palma de Aceite en el Municipio de San Martín Meta. Jesús Enrique Prieto Chala. 2011.*

- ✓ *Estudio de sustentación para solicitud de crédito. Línea FINAGRO A.I.S. PALMERAS SAN PABLO S.A. 19 SEP 2008.*

- TESTIMONIOS PRESENCIALES

- ✓ *Entrevista a profundidad. Enrique Prieto. Asesor Técnico Corpoica.*
- ✓ *Visita Puerto Lleras. Fecha, 12 de Marzo 2011.*

- OTRAS FUENTES

- ✓ *BANCO DE LA REPUBLICA*
- ✓ *CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA*
- ✓ *FONDO EMPRENDER*